

DIGITAL MIXING ENGINE

DME64N / DME24N

Manual de instrucciones

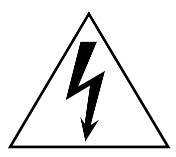
ES



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Read these instructions.**
2. **Keep these instructions.**
3. **Heed all warnings.**
4. **Follow all instructions.**
5. **Do not use this apparatus near water.**
6. **Clean only with dry cloth.**
7. **Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.**
8. **Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.**
9. **Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.**
10. **Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.**
11. **Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.**
12. **Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.**



13. **Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.**
14. **Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

   The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	:	EARTH
BLUE	:	NEUTRAL
BROWN	:	LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol ⏚ or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat ann het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeiing:
  Yamaha Music Nederland Service Afdeiing
  Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
  Tel. 030-2828425
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:
  Yamaha Music Nederland Service Center
  Address : Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
  Tel : 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

PRECAUCIONES

LEER DETENIDAMENTE ANTES DE CONTINUAR

* Guarde este manual en un lugar seguro para su referencia futura.



ADVERTENCIA

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de lesiones graves o incluso peligro de muerte debido a descargas eléctricas, incendios u otras contingencias. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Utilice la tensión correcta para el dispositivo. La tensión requerida se encuentra impresa en la placa identificatoria del dispositivo.
- Utilice sólo el cable de alimentación especificado.
- No tienda el cable de corriente cerca de fuentes de calor (estufas, radiadores, etc.), no lo doble demasiado, no ponga objetos pesados sobre el mismo ni tampoco lo tienda por lugares donde pueda pasar mucha gente y ser pisado.

No abrir

- No abra el dispositivo ni intente desmontar los componentes ni modificarlos en modo alguno. El dispositivo contiene componentes cuyo mantenimiento no puede realizar el usuario. Si surgiera un mal funcionamiento, interrumpa inmediatamente su uso y pida al personal cualificado de Yamaha que lo inspeccione.

Advertencia relativa al agua

- No exponga el dispositivo a la lluvia, ni lo use cerca del agua o en lugares donde haya mucha humedad. No ponga recipientes que contengan líquido encima del dispositivo, ya que puede derramarse y penetrar en el interior del aparato.
- Jamás enchufe o desenchufe este cable con las manos mojadas.

Si observa cualquier anormalidad

- Si el cable o el enchufe de corriente se deteriora o daña, si el sonido se interrumpe repentinamente durante el uso del dispositivo o si se detecta olor a quemado o humo a causa de ello, apague el dispositivo inmediatamente, desenchufe el cable del tomacorriente y haga inspeccionar el dispositivo por personal de servicio cualificado de Yamaha.
- Si este dispositivo se cae o resulta dañado, apague inmediatamente el interruptor de alimentación, desconecte el enchufe eléctrico de la toma, y pida al personal cualificado de Yamaha que inspeccione el dispositivo.



ATENCIÓN

Siempre obedezca las precauciones básicas indicadas abajo para evitar así la posibilidad de sufrir Ud. u otros lesiones físicas o de dañar el dispositivo u otros objetos. Estas precauciones incluyen, pero no se limitan, a los siguientes puntos:

Suministro de energía/Cable de alimentación

- Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente cuando no vaya a utilizar el dispositivo por períodos de tiempo prolongados y durante tormentas eléctricas.
- Cuando desenchufe el cable del dispositivo o del tomacorriente, hágalo tomándolo del enchufe y no del cable. Si tira del cable, éste puede dañarse.

Ubicación

- Antes de cambiar el dispositivo de lugar, desconecte todos los cables.
- Evite ajustar todos los faders y controles del ecualizador al máximo. Si se hace esto, en función del estado de los dispositivos conectados, se podría producir una realimentación que podría dañar los altavoces.
- No exponga el dispositivo a polvo o vibraciones excesivas ni a temperaturas extremas (evite ponerlo al sol, cerca de estufas o dentro de automóviles durante el día) para evitar así la posibilidad de que se deforme el panel o se dañen los componentes internos.
- No ponga el dispositivo sobre superficies inestables, donde pueda caerse por accidente.
- No bloquee los conductos de ventilación. Este dispositivo cuenta con orificios de ventilación en la parte posterior y lateral para evitar que la temperatura interna se eleve en exceso. Concretamente, no coloque el dispositivo sobre el lateral ni boca abajo, ni en cualquier otro lugar con poca ventilación, como una estantería o un armario.
- No utilice el dispositivo cerca de aparatos de televisión, radios, equipos estereofónicos, teléfonos móviles ni dispositivos eléctricos de cualquier otro tipo. De hacerlo así, el dispositivo, aparato de TV o radio podría generar ruido.

Conexiones

- Antes de conectar el dispositivo a otros dispositivos, desconecte la alimentación de todos ellos. Antes de apagar o encender los dispositivos, baje el volumen al mínimo.
- Asegúrese de enchufarlos a una fuente de alimentación correctamente conectada a tierra. En el panel posterior se ofrece un terminal de tornillo de conexión a tierra para que el dispositivo se conecte a tierra de forma segura y se eviten descargas eléctricas.

Mantenimiento

- Retire la clavija de alimentación de la toma de CA cuando limpie el dispositivo.

Atención: manejo

- No inserte los dedos o la mano en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (conductos de ventilación, ranuras de disco, puertos, etc.).
- No inserte ni deje caer objetos extraños (papel, etc.) en ninguno de los huecos o aberturas del dispositivo (conductos de ventilación, ranuras de disco, puertos, etc.) Si esto sucede, desconecte de inmediato la alimentación y desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA. Seguidamente, pida al personal de asistencia de Yamaha que revise el dispositivo.
- No utilice el dispositivo o los auriculares por mucho tiempo a niveles de volumen excesivamente altos, ya que ello puede causar pérdida de audición permanente. Si nota pérdida de audición o si le zumban los oídos, consulte a un médico.
- No se apoye en el dispositivo, ni coloque objetos pesados sobre él, y no ejerza una presión excesiva sobre los botones, interruptores o conectores.

Pila de reserva

- Dieses Gerät besitzt eine eingebaute Backup-Batterie. Wenn Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bleiben die Daten im internen SRAM erhalten. Wenn sich jedoch die Backup-Batterie komplett entlädt, gehen diese Daten verloren. Falls die Spannung der Backup-Batterie zu gering wird, erscheint im Display der Eintrag „Low Battery“ oder „No Battery“. Speichern Sie in diesem Fall die Daten auf externen Geräten wie z. B. einem Computer, und lassen Sie die Backup-Batterie von qualifiziertem Yamaha-Servicepersonal auswechseln.

Yamaha no se responsabiliza por daños debidos a uso inapropiado o modificaciones hechas al dispositivo, ni tampoco por datos perdidos o destruidos.

Siempre apague el dispositivo cuando no lo use.

El rendimiento de los componentes con contactos móviles, como interruptores, controles de volumen y conectores, se reduce progresivamente. Consulte al personal cualificado de Yamaha sobre la sustitución de los componentes defectuosos.

- Die Abbildungen in diesem Dokument dienen der Gebrauchsanleitung und könnten sich vom tatsächlichen Gerät geringfügig unterscheiden.
- Las fuentes de mapas de bits utilizadas en este dispositivo proceden y son propiedad de Ricoh Co., Ltd.
- CobraNet und Peak Audio sind Handelsmarken von Cirrus Logic, Inc.
- Ethernet ist eine Handelsmarke der Xerox Corporation.
- Alle anderen Handelsmarken sind Eigentum der betreffenden Firmen und werden hiermit anerkannt.

Prólogo

Gracias por haber elegido un sistema de mezclas digital Yamaha DME64N/24N.
Mediante el software DME Designer suministrado, los sistemas DME64N y DME24N se pueden configurar fácilmente para realizar una amplia gama de aplicaciones de procesamiento de audio, como instalaciones de sonido institucionales, submezclas, control de sistemas de altavoces, matriz y encaminamiento, procesamiento de efectos múltiples y muchas más.
Para aprovechar al máximo las funciones y el rendimiento que ofrecen los sistemas DME64N/24N, se recomienda leer detenidamente este manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para futuras consultas.
El sitio web de Yamaha Pro Audio se encuentra en: **http://www.yamahaproaudio.com/**

Contenido

Acerca de la documentación 8
Accesorios suministrados 8
Configuración de la E/S de los sistemas DME64N y DME24N 8
Opciones 8

Descripción general del sistema de audio DME64N/24N 9

El sistema de mezclas digital configurable DME64N/24N 9
Ejemplos de sistemas 10
Red de sistemas de audio DME64N/24N 13
Control del sistema de audio DME64N/24N . 14
DME Designer 15

Controles y conectores 16

Panel frontal 16
Panel posterior 18

Preparación 20

Procedimiento de configuración 20
Instalación de tarjetas de E/S 22
- Tarjetas de E/S compatibles 22
- Procedimiento de instalación de las tarjetas de E/S 23

Conexión 24
- Tipos de señales 24
- Conexión USB 26
- Conexión Ethernet (conector [NETWORK]) 27
- Conexión MIDI 30
- Conexión GPI 31
- Conexión CASCADE (sólo DME64N) 32
- Conexión WORD CLOCK 33
- Conexión REMOTE 34
- Conexión de audio analógico (conectores [IN] y [OUT]) (sólo DME24N) 35
- Ranuras de E/S 37

Funcionamiento del panel y pantallas 38

Los botones y las pantallas del panel 38
Pantalla principal 39
Pantallas de edición de parámetros 40
- Edición de parámetros definidos por el usuario 42
- Activación/desactivación del silenciamiento 42
- Control del nivel de salida 42
- Activar escena 43
- Almacenar escena 43
- Monitorización 44

Pantalla de espectro 45
Pantalla del indicador de nivel 46
Pantallas de utilidades 47
- Opciones accesibles desde la pantalla de utilidades 47
- Funcionamiento de la pantalla de utilidades 48
- Página Info 48
- Página de ajustes de red (Net) .48
- Página de configuración de pantalla (Disp) 49
- Página de configuración de la seguridad (Lock) 50
- Página de parámetros de configuración varios (Misc) . . .51
- Página de configuración del reloj (WCLK) 51
- Página de información sobre ranuras (Slot) 52
- Página de configuración de MIDI (MIDI) 52
- Página de configuración de GPI (GPI) 53
- Página de configuración del preamplificador (HA) 54
- Página de configuración de los conectores Cascade (CASCAD) 55

Apéndice 56

Opciones 56
- ICP1 56
- CP4SW, CP4SF y CP1SF 59

Mensajes de error 61
Solución de problemas 63
Especificaciones 65
E/S de control 65
Asignación de las patillas de los conectores . . . 66
Dimensiones 68
Formato de datos MIDI 69
Glosario 74
Index 76

Acerca de la documentación

Con los sistemas DME64N/24N se incluyen los siguientes manuales.

Manual de instrucciones del DME64N/24N (este documento)

En este documento se describen las especificaciones, la instalación y el manejo del DME64N/24N.

Guía de instalación de DME Designer

En este documento se describe la instalación de la aplicación de software DME Designer y de los controladores oportunos (controlador USB-MIDI, controlador de red DME-N) en un ordenador, la configuración del ordenador y su conexión al DME64N/24N.

Manual de instrucciones de DME Designer (archivo PDF)

En el manual de DME Designer se describe el manejo del software DME Designer y las funciones de los diferentes módulos que se puede utilizar.

Accesorios suministrados

- Manual de instrucciones del DME64N/24N (este documento)
- Guía de instalación de DME Designer
- CD-ROM
- Cable de alimentación de CA
- Pinza para el enchufe de CA
- 2 conectores Euroblock (16P)
- 4 conectores Euroblock (8P) (sólo DME64N)
- 16 conectores Euroblock (3P) (sólo DME24N)

Configuración de la E/S de los sistemas DME64N y DME24N

El DME64N dispone de cuatro ranuras para tarjetas de E/S, mientras que el DME24N está provisto de una ranura para tarjeta de E/S y ocho canales de E/S de audio analógico integrados.
Una tarjeta de E/S acepta un máximo de 16 canales de E/S de audio, por lo que el DME64N acepta un máximo de 64 canales de E/S de audio. El DME24N acepta un máximo de 24 canales de E/S de audio.
El DSP64N ofrece aproximadamente el doble de potencia de procesamiento de DSP que el DSP24N.

Opciones

Paneles de control

- Panel de control inteligente ICP1
- Panel de control CP4SW
- Panel de control CP4SF
- Panel de control CP1SF

NOTA

Lea el apéndice de la página 56 para obtener información sobre los paneles de control.

Tarjetas de E/S mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface, "Interfaz de audio digital general de Yamaha")

- MY16-C, MY16-AT, MY16-AE, MY16-TD y otras.

NOTA

Consulte la sección "Instalación de las tarjetas de E/S" en la página 22 para obtener información acerca de la instalación de las tarjetas de E/S y los tipos de tarjetas de E/S que se puede utilizar.

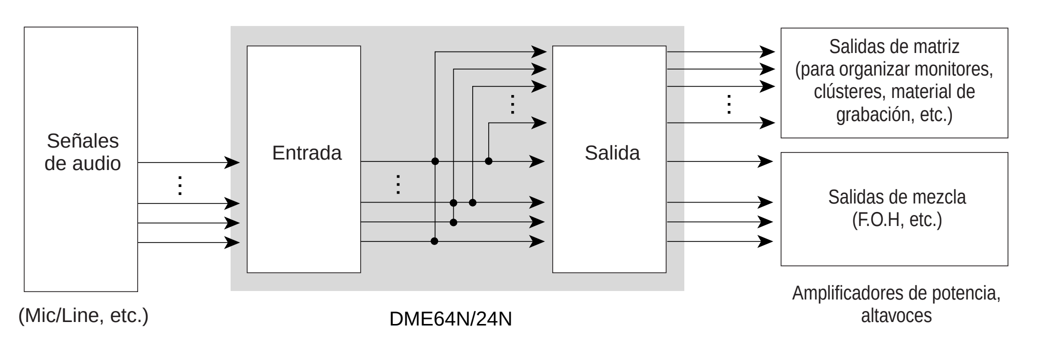
Descripción general del sistema de audio DME64N/24N

El sistema de mezclas digital configurable DME64N/24N

Además de las funciones básicas de mezcla y de salida de matriz, el DME64N/24N incluye una gama completa de módulos de procesamiento (ecualizadores, compresores, reverberación y retardo, efectos, etc.) que se pueden combinar mediante el software DME Designer para utilizarse con prácticamente cualquier sistema de audio. Puede utilizarse como la unidad central de procesamiento y encaminamiento de audio de un sistema instalado, o bien para ampliar la funcionalidad de un sistema existente o de giras. A continuación se ofrecen algunos ejemplos:

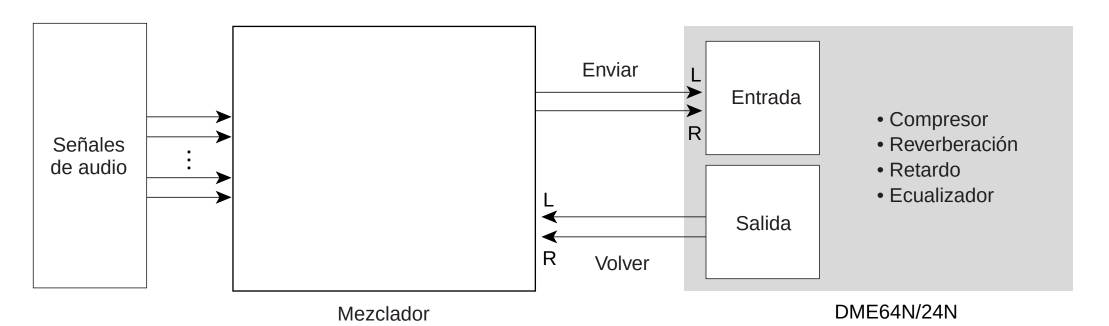
Ampliación de salida de matriz

Concretamente, en los conciertos, parece que siempre hay una mayor necesidad de material y salidas. El DME64N/24N puede utilizarse como un sistema de router/matriz de salida sumamente flexible que puede reconfigurarse fácilmente para ajustarse a los cambiantes requisitos del sistema.



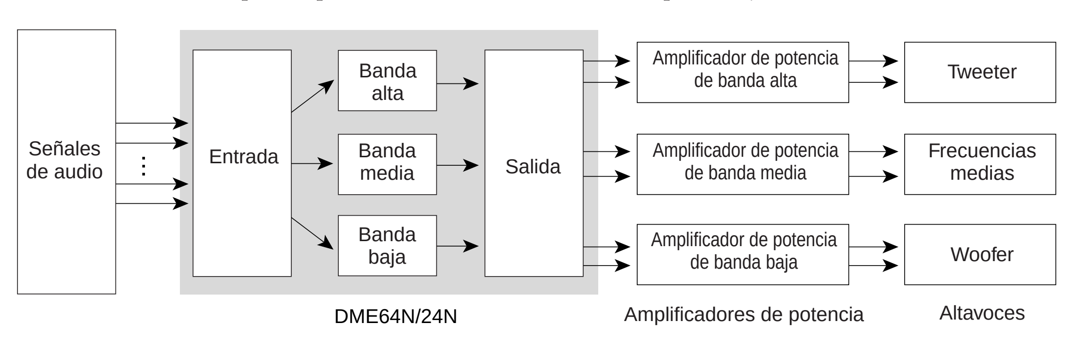
Procesamiento de señales externas

Un único DME64N/24N puede sustituir estantes de equipos de efectos y procesamiento externo.



Procesador de salida

El procesamiento de salida multibanda es tan sólo una de las múltiples funciones de procesamiento de salida a las que se podría aplicar el DME64N/24N. Un único DME64N puede manipular hasta 64 canales, y un DME24N, hasta 24 canales, por lo que se ofrece una extraordinaria capacidad y flexibilidad.

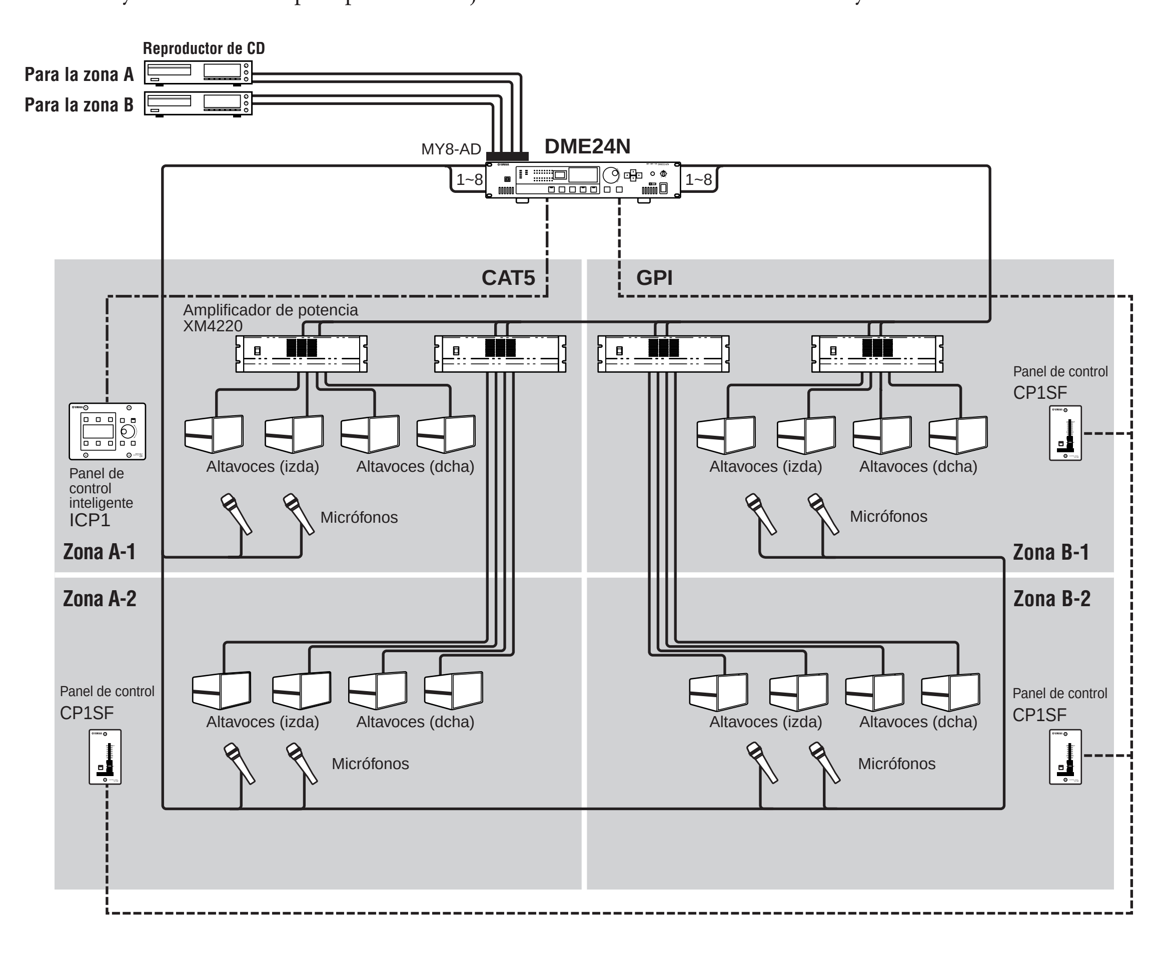


Ejemplos de sistemas

DME24N individual: Instalación en una sala de reuniones

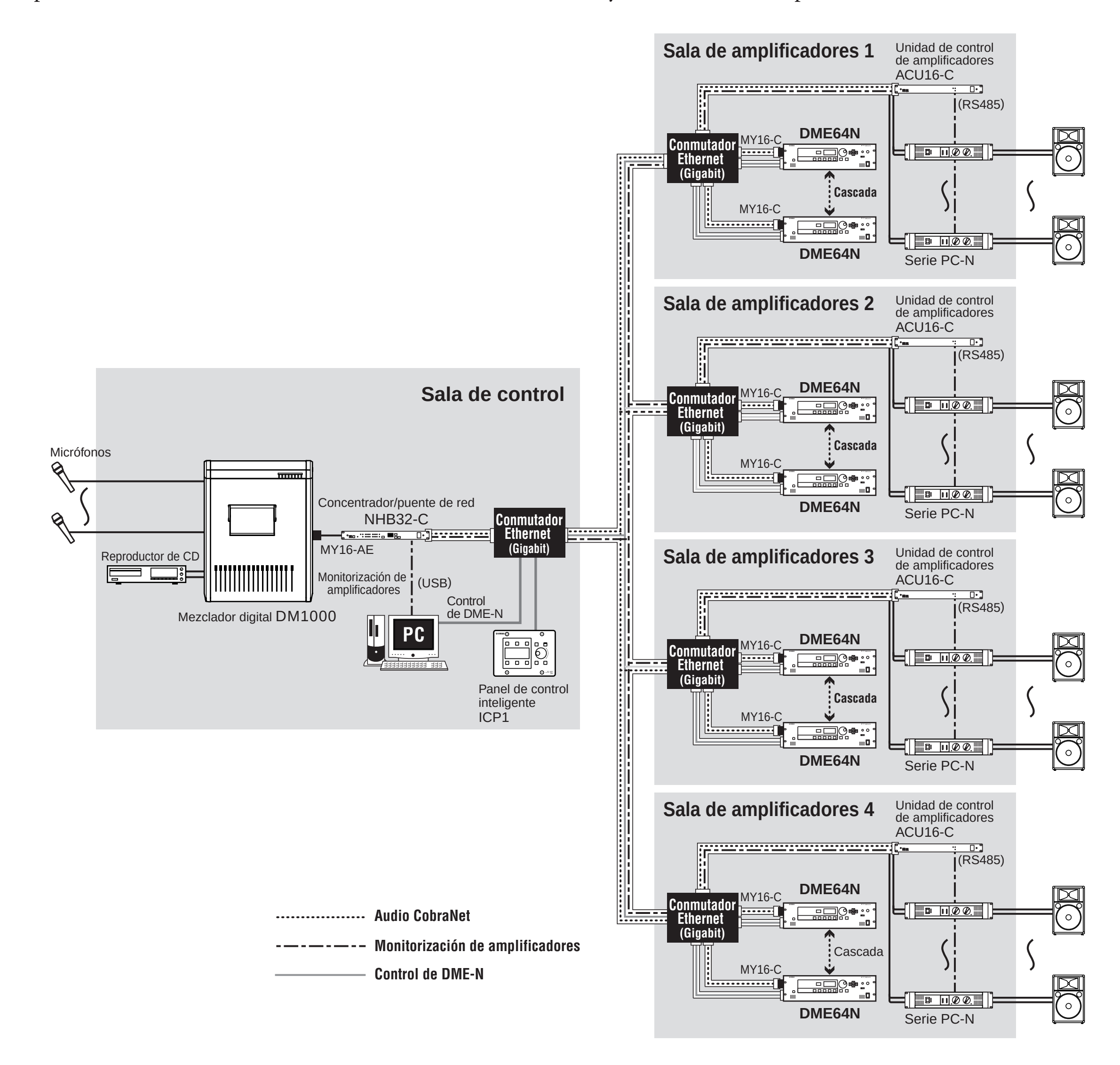
Aquí se muestra un ejemplo de un DME24N individual utilizado para controlar el sonido en cuatro zonas separables. Los preamplificadores de micrófono y convertidores A/D integrados permiten conectar directamente un máximo de 8 entradas de micrófono, mientras que las 8 salidas analógicas se pueden suministrar directamente a cuatro amplificadores de potencia estéreo. Se pueden configurar escenas para controlar cualquiera de las configuraciones de particiones posibles, para permitir así la gestión de música de fondo y fuentes de micrófono para cada configuración, según sea necesario.

En este ejemplo se ha instalado un panel de control inteligente ICP1 en una zona para permitir la activación de escenas y el control de los parámetros. Otras zonas disponen de paneles de control CP1SF con 1 mando deslizante y 1 conmutador para permitir el ajuste de los niveles de los micrófonos y de la música de fondo.



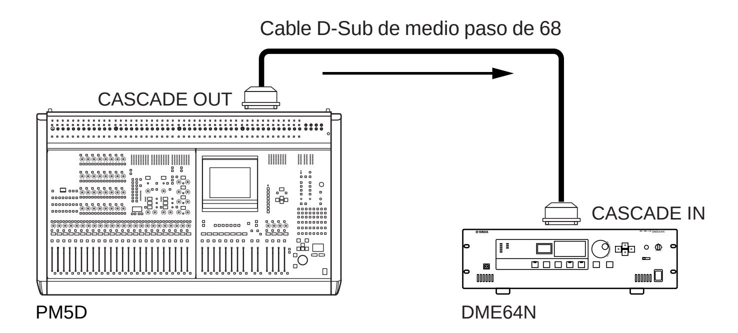
Varios DME64N: Sistema para grandes estadios o salas de múltiples aplicaciones

En este sistema, el audio en directo procedente de los micrófonos se mezcla con música de fondo y otras fuentes en la sala de control central mediante una mesa de mezclas digital Yamaha DM1000. Un DM1000 equipado con una tarjeta de E/S digital MY16-AE y un concentrador/puente de red NHB32-C puede enviar la salida de la sala de control a las unidades DME64N del sistema a distancias de hasta 2 kilómetros a través de cables de fibra óptica multimodo. La sala de control también alberga el ordenador de control del sistema que ejecuta el software de aplicación DME Designer, y un panel de control inteligente ICP1 para control general de las unidades DME. Las señales de audio y de control procedentes de la sala de control se distribuyen a cuatro salas de amplificadores (zonas) a través del cable Ethernet CobraNet. En cada sala de amplificadores, una o más unidades DME64N gestionan el encaminamiento de las señales y el procesamiento de la salida (ecualización, limitación, frecuencia de cruce), y la salida digital resultante se convierte en audio analógico y se envía a los amplificadores de potencia a través de unidades de control de amplificador ACU16-C. El cambio de escenas, para adaptarlas a una variedad de zonas de asientos de espectadores/público y a diferentes tipos de eventos, se puede llevar a cabo desde el ordenador de la sala de control y también desde el panel de control ICP1.



DME64N individual: Refuerzo de sonido

Para aplicaciones de refuerzo de sonido en directo, se puede conectar un DME64N a una mesa de mezclas digital Yamaha PM5D, por ejemplo, para proporcionar una potencia de procesamiento significativamente ampliada. En este tipo de aplicación, el DME64N podría utilizarse para aportar un máximo de 64 salidas de matriz adicionales, además de una capacidad de procesamiento de salidas, como GEQ, controles de nivel, frecuencias de cruce, retardos, etc. La conexión entre el DME y la mesa se puede realizar mediante el conector de cascada.

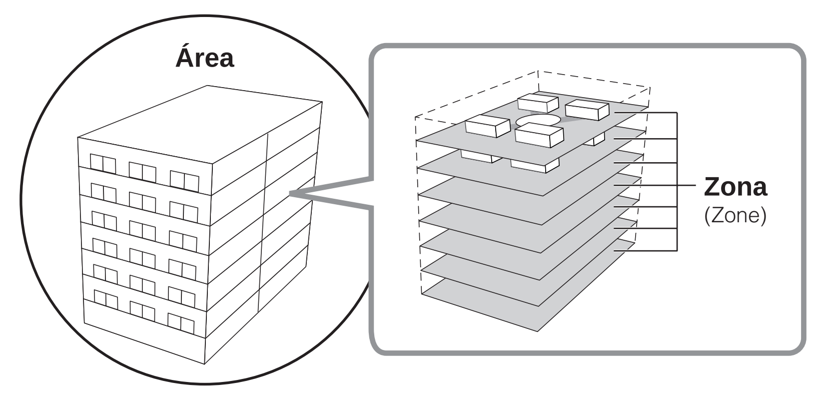


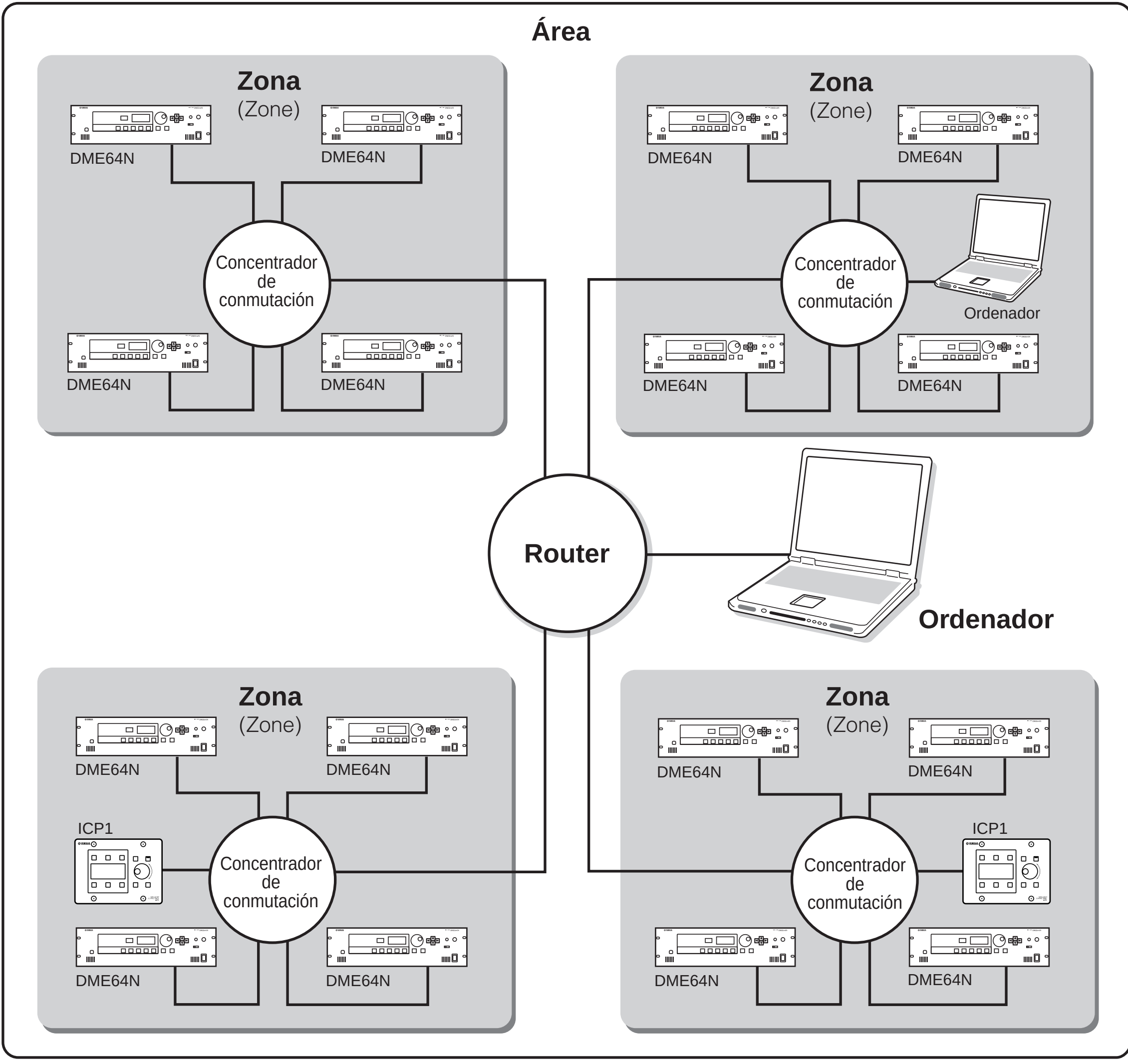
Red de sistemas de audio DME64N/24N

Para facilitar la comprensión y conceptualización de un sistema DME64N/24N, se emplean los términos "área" y "zona (Zone)". El "área" es todo el espacio en el que presta servicio el sistema, mientras que las "zonas" son las divisiones de procesamiento de audio dentro del área. Se puede utilizar un ordenador para controlar todo el área, así como las zonas individuales de un sistema de audio DME64N/24N.

En una zona cualquiera pueden funcionar hasta 16 unidades DME64N/24N. Las unidades DME64N/24N de cada zona se interconectan y funcionan como un solo sistema.

Cada zona incluye siempre un DME64N/24N, que funciona como el "sistema principal de la zona" y controla todas las demás unidades DME64N/24N y ICP1 (sistemas auxiliares de la zona) de la misma zona. Si se conecta un ordenador al sistema principal de la zona, podrá utilizarse para controlar todos los dispositivos de las zonas.





Descripción general del sistema de audio DME64N/24N

Control del sistema de audio DME64N/24N

Para facilitar la comprensión y el control de un sistema DME64N/24N, se emplean los términos "componente", "parámetro", "escena" y "parámetro definido por el usuario".

Componentes y parámetros (Components & Parameters)

Los módulos de audio individuales (ecualizadores, compresores, etc.) se denominan "componentes". Los módulos de preamplificador también se preparan como componentes. El cambio de los parámetros de los componentes permite controlar el funcionamiento de éstos.

Configuraciones (Configurations)

Una "configuración" es un conjunto completo de componentes que se utilizan para construir un sistema de audio. Cada configuración determina las funciones de audio de la unidad DME64N/24N correspondiente. Todos los conjuntos de parámetros incluidos con cada componente se denominan "parámetros predeterminados". Una unidad DME64N/24N dispone de una serie de configuraciones, y una configuración incluye una serie de parámetros predeterminados.

Parámetros definidos por el usuario (User-defined Parameters)

Mediante la asignación de un parámetro a un parámetro definido por el usuario, este último se puede controlar desde los paneles de la unidad DME64N/24N e ICP1, o desde otros controladores conectados a través de MIDI o GPI. Varios parámetros asignados a un mismo parámetro definido por el usuario se controlarán simultáneamente. En una zona se puede utilizar un máximo de 24 parámetros definidos por el usuario.

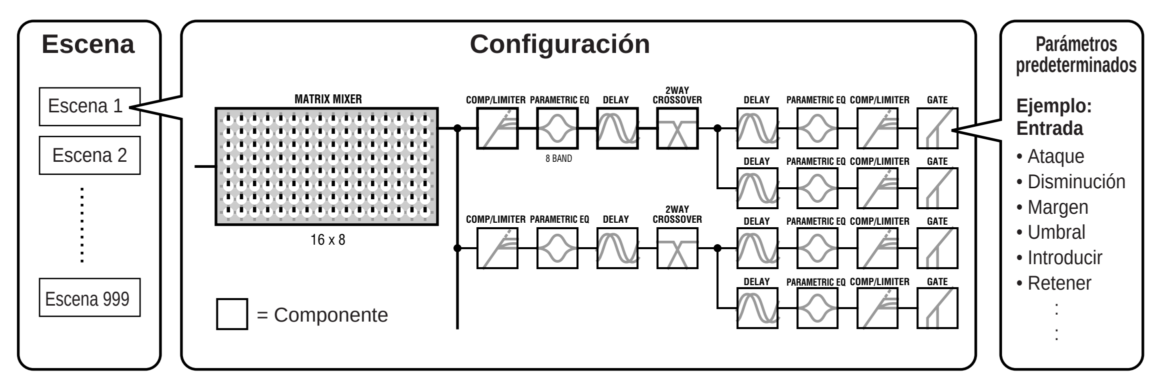
Escenas (Scene)

Una "escena" es un agrupamiento de todas las combinaciones de configuraciones y parámetros predeterminados. Una escena determina los efectos de audio de la zona. Las escenas se pueden activar desde los paneles de las unidades DME64N/24N y ICP1, desde otros controladores conectados a través de MIDI o de GPI, o por medio de un ordenador. Se puede almacenar un máximo de 999 escenas para cada zona.

NOTA

Dependiendo del estado de la red, podrán producirse ligeros retardos al cambiar de escena o al editar los parámetros definidos por el usuario.

Estructura de las escenas



Cambio de escena

Acto primero

Preparación de la orquesta

Preparación del teatro

Escenario

Escena 1

Atenuación de las luces del escenario

Preparación de la orquesta

Preparación del teatro

Escenario

Activar escena

Acto segundo

Preparación del teatro

Preparación de la orquesta

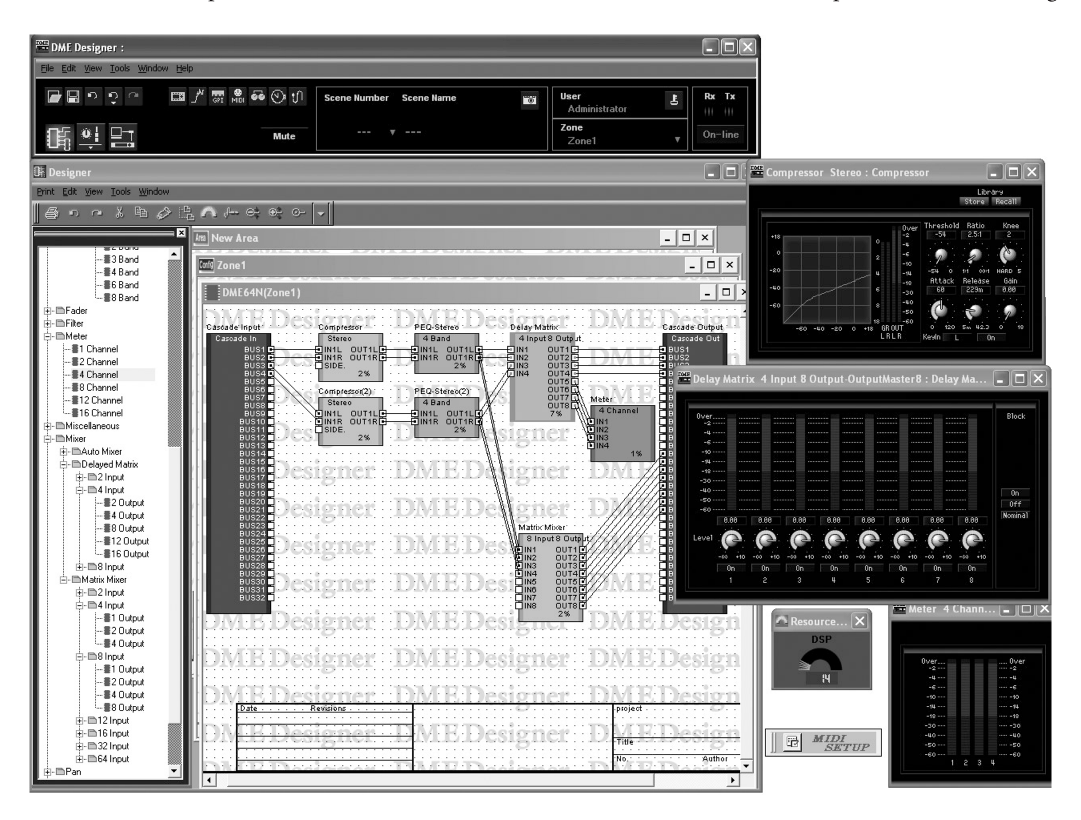
Escenario

Escena 2

DME Designer

La aplicación de software DME Designer que se incluye con el DME64N/24N se puede utilizar para crear configuraciones y para controlar todo el área.

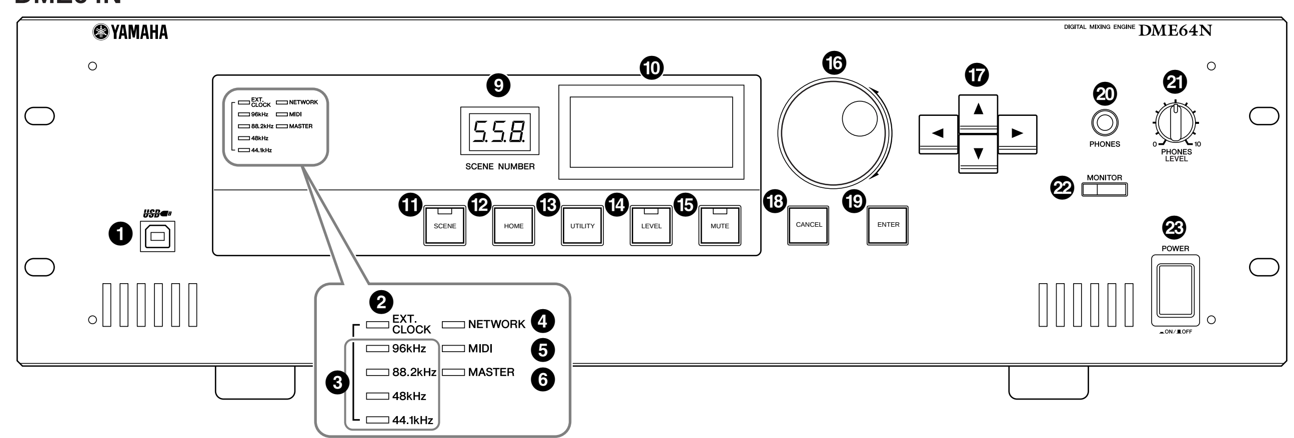
Un sistema DME64N/24N de una red no se puede configurar completamente desde el DME64N/24N. Las configuraciones y los datos de las escenas se deben crear en un ordenador que ejecute la aplicación DME Designer, y después transferirse desde el ordenador al DME64N/24N. DME Designer también se puede utilizar para determinar el modo en que los controladores externos controlarán los parámetros del DME64N/24N.
Consulte la Guía de instalación de DME Designer para obtener información detallada sobre la conexión de un ordenador al DME64N/24N y la instalación de los controladores de software necesarios.
Consulte el Manual de instrucciones de DME Designer para obtener las instrucciones de configuración y de manejo. El manual en formato PDF se copiará automáticamente en el ordenador cuando se instale la aplicación DME Designer.



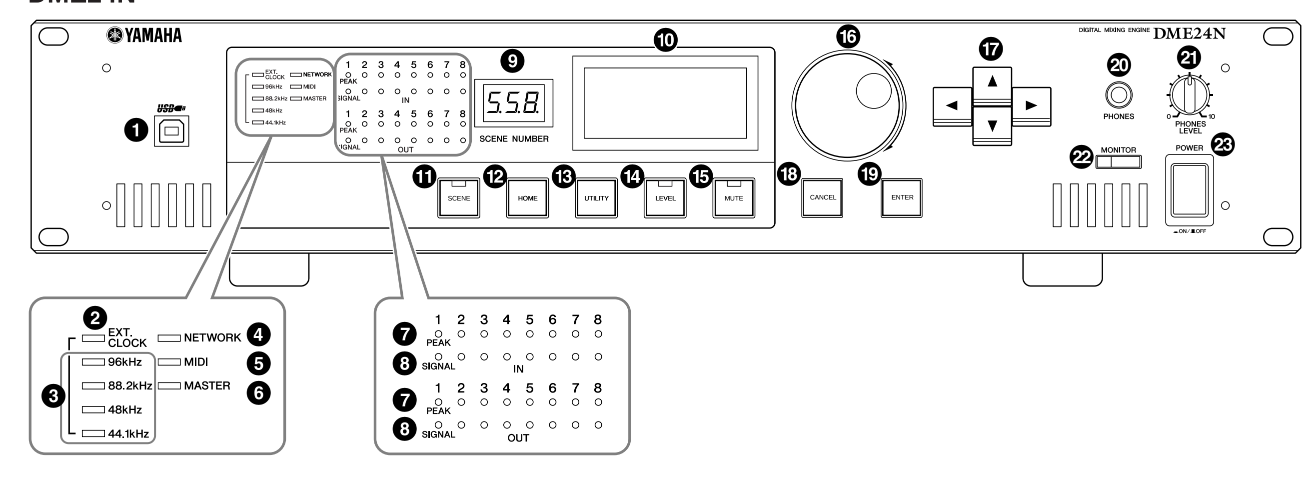
Controles y conectores

Panel frontal

DME64N



DME24N



❶ Conector [USB]

Si es necesario, aquí se puede conectar un ordenador para programar o controlar el dispositivo. Si se va a utilizar una conexión USB, deberá instalarse en el ordenador el controlador USB-MIDI. Consulte la Guía de instalación de DME Designer para obtener las instrucciones de instalación.

❷ Indicador [EXT. CLOCK]

Cuando se selecciona una señal de reloj de un dispositivo externo, este indicador se enciende en verde. Si la señal de reloj no es adecuada, el indicador parpadea en rojo. El indicador se apaga cuando se selecciona el reloj interno.

❸ Indicador [96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz]

Normalmente, el indicador correspondiente a la frecuencia de reloj actual se encenderá en verde. Si se detecta un problema con el reloj principal, todos estos indicadores parpadearán en rojo. Dos segundos después de detectarse un problema en un reloj principal externo, se seleccionará temporalmente el reloj interno. Cuando esto ocurre, el indicador correspondiente a la frecuencia del reloj interno se enciende en verde y todos los demás indicadores siguen parpadeando en rojo.

❹ Indicador [NETWORK]

Se enciende mientras tiene lugar una comunicación de datos a través del conector [USB], [NETWORK] o [CASCADE]. Cuando se reciben datos, el indicador se enciende en verde; mientras se transmiten datos, se enciende en naranja. Si ocurre un problema, el indicador se enciende en rojo.

❺ Indicador [MIDI]
Se enciende mientras tiene lugar una comunicación de datos a través del conector [MIDI]. Cuando se reciben datos, el indicador se enciende en verde; mientras se transmiten datos, se enciende en naranja. El indicador se enciende en verde cuando la recepción y la transmisión ocurren simultáneamente. Si ocurre un problema, el indicador se enciende en rojo.

❻ Indicador [MASTER]
Se enciende en verde cuando el dispositivo está funcionando como el sistema principal de la zona (página 13). El indicador no se enciende si el dispositivo está funcionando como un sistema auxiliar de la zona. Consulte la página 48 para obtener las instrucciones de configuración de sistemas principales de zona.

❼ Indicador [PEAK] (sólo DME24N)
Se enciende en rojo cuando una señal de la entrada o salida de audio analógico integrada correspondiente (conectores [IN] y [OUT]) alcanza o supera -3 dB.

❽ Indicador [SIGNAL] (sólo DME24N)
Se enciende en verde cuando se detecta una señal con un nivel superior a -40 dB en las entradas y salidas de audio analógico integradas (conectores [IN] y [OUT]).

NOTA

El DME64N no dispone de entradas o salidas de audio analógico integradas (conectores [IN] y [OUT]).

❾ Indicador [SCENE NUMBER]
Muestra el número de la escena actual.

❿ Pantalla
Muestra información sobre las escenas y los parámetros del dispositivo.

⓫ Botón [SCENE]
Muestra la pantalla de activación/almacenamiento de escenas (página 43). La pantalla de almacenamiento de escenas aparece si se mantiene pulsado el botón durante más de 2 segundos (página 43). El indicador se enciende en verde mientras aparece la pantalla de activación o almacenamiento de escenas.

⓬ Botón [HOME]
Muestra directamente la pantalla principal. Si se pulsa mientras aparece la pantalla principal, el botón [HOME] va mostrando sucesivamente las páginas de la pantalla de parámetros definidos por el usuario (consulte la página 42 de este manual).

⓭ Botón [UTILITY]
Muestra la pantalla de nivel de salida. Si se mantiene pulsado este botón durante más de 2 segundos mientras se muestra la pantalla principal, aparecerá la pantalla de utilidades. Si se pulsa mientras aparece la pantalla de utilidades, cambia entre las páginas de dicha pantalla.

⓮ Botón [LEVEL]
Muestra la pantalla de configuración del nivel de salida (página 46).
El indicador se enciende en verde.

⓯ Botón [MUTE]
Muestra la pantalla de silenciamiento (página 42). El indicador se enciende en naranja mientras el silenciamiento está activado. El indicador se enciende en verde cuando el silenciamiento está desactivado y aparece la pantalla de silenciamiento, y se apaga si no aparece la pantalla de silenciamiento.

⓰ Disco
Ajusta el valor de determinados parámetros.

⓱ Botones [◀] [▲] [▼] [▶]
Desplazan el cursor por la pantalla en las direcciones correspondientes.

⓲ Botón [CANCEL]
Cierra la ventana mostrada en la pantalla.

⓳ Botón [ENTER]
Confirma e introduce un valor o ajuste.

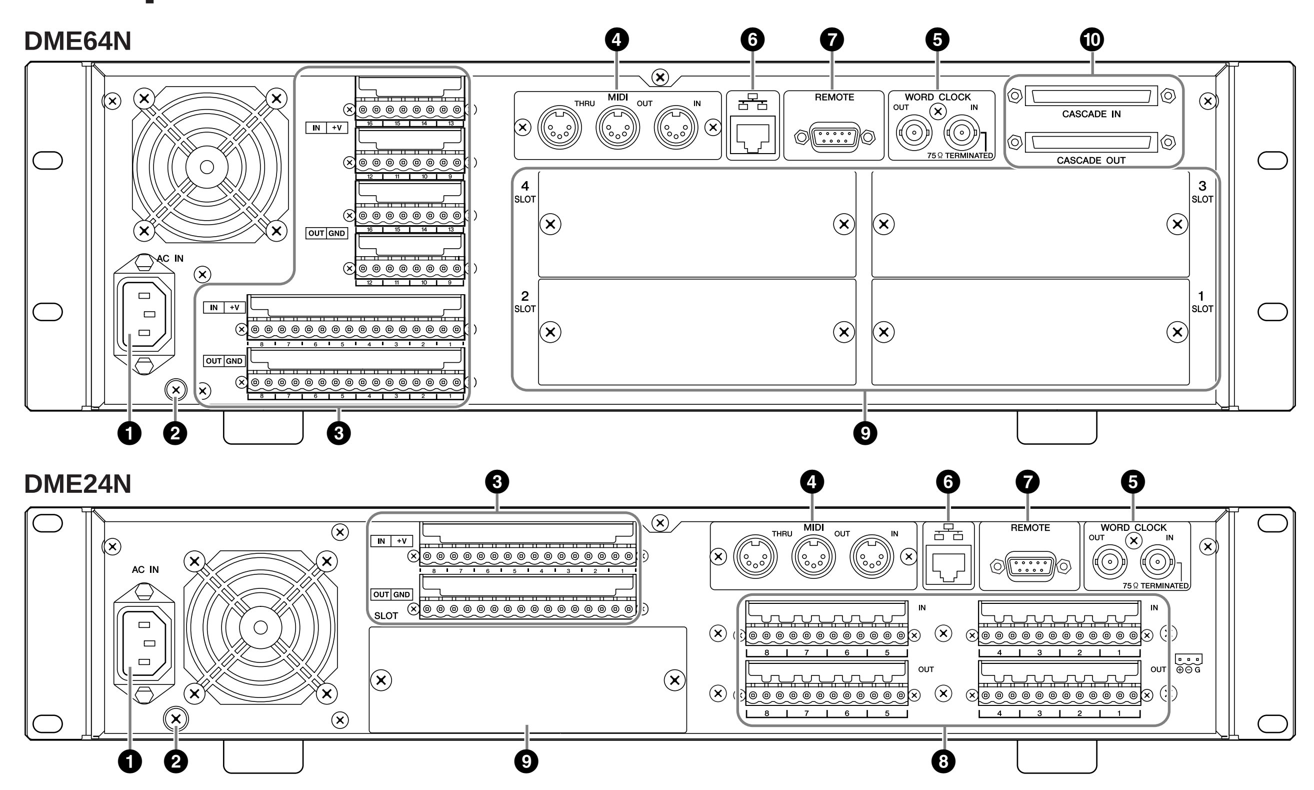
⓴ Toma [PHONES]
Aquí se pueden conectar unos auriculares.

㉑ Control [PHONES LEVEL]
Ajusta el volumen de los auriculares. El sonido de los auriculares no se silencia completamente, aunque el control esté ajustado al nivel mínimo.

㉒ Botón [MONITOR]
Muestra la pantalla de selección de franjas de puntos de monitorización (página 44). Cuando se pulsa el botón [ENTER] para seleccionar una franja, aparece la pantalla de selección de puntos de monitorización.
A continuación aparecerá la pantalla del analizador de espectro cuando se pulse el botón [ENTER] para seleccionar un punto de monitorización. El indicador se enciende en verde mientras aparece la pantalla de franjas/puntos de monitorización o del analizador de espectro.

㉓ Interruptor [POWER]
Se utiliza para encender y apagar el dispositivo.

Panel posterior



❶ Conector [AC IN]

El conector de alimentación de CA del dispositivo, con tres bornes. Se conecta a la toma de corriente mediante el cable de alimentación de CA suministrado. Consulte la sección "Preparación" de la página 20 para obtener más detalles.

NOTA

Utilice la pinza suministrada para evitar que el cable de alimentación se desconecte accidentalmente.

NOTA

Si debe conectar el dispositivo a una toma de corriente de dos bornes, utilice el adaptador de clavija suministrado.

❷ Tornillo de conexión a tierra

El cable de alimentación suministrado dispone de un enchufe con tres bornes que conecta la unidad a tierra cuando se enchufa a una toma de corriente adecuada de tres bornes. Si la conecta a una toma de corriente de dos bornes que dispone de un tornillo de conexión a tierra, utilice el adaptador de clavija suministrado y conecte el hilo de tierra del adaptador al tornillo de conexión a tierra. Si la conecta a una toma de corriente de dos bornes que no dispone de un tornillo de conexión a tierra, asegúrese de conectar el tornillo de conexión de tierra del DME64N/24N a un punto de toma de tierra comprobado. Una correcta conexión a tierra puede reducir significativamente los zumbidos, el ruido y las interferencias, y estabilizar al mismo tiempo la fase y la dirección del sonido.

NOTA

Asegúrese de que el dispositivo está conectado correctamente a un punto de puesta a tierra (a través de una conexión de CA de tres bornes o de un tornillo de conexión a tierra).

NOTA

Conecte el dispositivo a un solo punto de puesta a tierra.
Si lo conecta a más de un punto de puesta a tierra podrán formarse circuitos cerrados de tierra que podrían aumentar los zumbidos y el ruido.

❸ Conector [GPI]

Este conector Euroblock da acceso a la interfaz GPI (interfaz de uso general) de la unidad para transferir señales de control a y desde equipos externos. El DME64N dispone de 16 canales de entrada y salida GPI, mientras que el DME24N proporciona 8 canales. Cada canal de entrada cuenta con un terminal IN y un terminal +V. Cada canal de salida dispone de un terminal OUT y un terminal GND. El voltaje presente en el terminal +V es de 5 V, mientras que el terminal IN detecta cambios de voltaje de entre 0 y 5 V. Los terminales OUT suministran 0 o 5 V. Consulte la sección "Conexión GPI" de la página 31 para obtener detalles sobre la conexión.

❹ Conectores [MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU]

Estos conectores MIDI estándar manejan la recepción y transmisión de datos MIDI: [MIDI IN] recibe datos MIDI, [MIDI OUT] transmite datos MIDI y [MIDI THRU] retransmite datos MIDI recibidos en el conector [MIDI IN]. Consulte la sección "Conexión MIDI" de la página 30 para obtener detalles sobre la conexión.

❺ Conectores [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT]

Estos conectores BNC reciben y transmiten la frecuencia de reloj a y desde equipos externos. Consulte la sección "Conexión del reloj" de la página 33 para obtener detalles sobre la conexión. Los ajustes de reloj están disponibles a través de la página WCLK de la pantalla de utilidades del dispositivo (consulte la página 51 de este documento).

❻ Conector [NETWORK]

Este conector Ethernet 100Base-TX/10Base-T permite conectar el dispositivo a un ordenador o a otras unidades DME64N/24N. Normalmente, este conector se conecta a un concentrador de red a través de un cable Ethernet "recto". Para conectar directamente dos unidades DME64N/24N se utiliza un cable "cruzado".

❼ Conector [REMOTE]

Este conector D-Sub de 9 patillas permite conectar el dispositivo a preamplificadores remotos Yamaha AD824 o AD8HR o a otros controladores compatibles con RS-232C. Consulte la página 34 para obtener detalles sobre la conexión.

❽ Conectores [IN] y [OUT] (sólo DME24N)

Se trata de conectores Euroblock compensados para entrada y salida de audio analógico. La señal analógica de los micrófonos o fuentes de línea como reproductores de CD se puede introducir a través de los conectores IN, mientras que los conectores OUT pueden suministrar una salida analógica a altavoces amplificados o equipos de grabación. Se puede suministrar una alimentación phantom de 48 V a los conectores IN (página 54). Consulte la página 35 para obtener detalles sobre la conexión de los conectores [IN] y [OUT].

NOTA

Los conectores [IN] y [OUT] tienen 24 patillas cada uno. Cada una de las ocho entradas y salidas utiliza tres patillas: activo, inactivo y tierra. Utilice los conectores Euroblock de 3 patillas suministrados para realizar la conexión a las entradas y salidas adecuadas.

❾ Ranuras de E/S

En estas ranuras se pueden conectar tarjetas mini-YGDAI de Yamaha o de otra marca para ampliar el sistema. El DME64N dispone de cuatro ranuras de E/S y el DME24N de una.
En cada ranura se puede conectar una tarjeta de expansión. Consulte la sección "Instalación de tarjetas de E/S" de la página 22 para obtener detalles sobre la instalación.

❿ Conectores [CASCADE IN] [CASCADE OUT] (sólo DME64N)

Estos conectores D-Sub de 68 patillas se pueden conectar al conector CASCADE de otros dispositivos a través de un cable especial de conexión en cascada. El conector CASCADE transmite y recibe señales de control, de audio y de reloj. Consulte la sección "Conexión en cascada" de la página 32 para obtener más detalles sobre la conexión.

Preparación

Procedimiento de configuración

Siga los pasos descritos a continuación para preparar el DME64N/24N.

1. Instale las tarjetas de E/S necesarias.

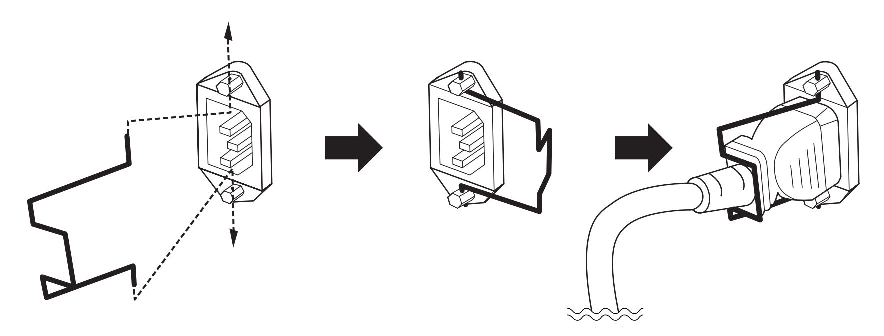
Consulte la sección "Instalación de tarjetas de E/S" de la página 22 para obtener detalles.

2. Conecte el cable de alimentación de CA.



Asegúrese de apagar todos los dispositivos antes de conectar la unidad a la toma de corriente.
Fije la pinza del cable para evitar que se desconecte accidentalmente.

Fijación de la pinza del cable



Asegúrese de que el dispositivo está conectado a tierra para evitar posibles descargas eléctricas.

En primer lugar, enchufe el conector hembra del cable de alimentación a la toma [AC IN] del panel posterior del DME64N/24N, y después enchufe la clavija macho a una toma de corriente. Asegúrese de que la alimentación de CA que va a utilizar cumple con los requisitos indicados en la cubierta superior del dispositivo.



Utilice exclusivamente el cable de alimentación CA suministrado con el DME64N/24N. Si se perdiera o dañara el cable suministrado y tuviera que reemplazarlo, póngase en contacto con su distribuidor de Yamaha. El uso de un recambio inadecuado podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
El tipo de cable de alimentación CA que se proporciona con el DME64N/24N podría variar según el país en que se adquiera (se puede incluir un tercer borne para la conexión a tierra). Una conexión incorrecta del conductor de tierra puede provocar descargas eléctricas. NO modifique la clavija proporcionada con el DME64N/24N. Si la clavija no entra en la toma, haga que un electricista cualificado instale una toma apropiada. No utilice un adaptador de enchufe que anule el conductor de conexión a tierra.

Montaje de la cubierta de seguridad

El panel frontal de la unidad dispone de orificios para tornillos (de tamaño M3) que permiten montar una cubierta de seguridad. Están separados 423 mm a lo ancho y 96 mm (DME64N) / 52 mm (DME24N) a lo alto. Consulte la sección "Dimensiones" de la página 68 para obtener más detalles. A través de estos orificios de montaje se puede fijar al panel frontal una cubierta de seguridad fabricada por el cliente o por un contratista para evitar un uso accidental. Yamaha no suministra cubiertas de seguridad.
Si monta una cubierta, asegúrese de que los tornillos no penetren más de 15 milímetros en el panel frontal. Además, para asegurar que la cubierta no entre en contacto con los controles del panel, deje un espacio de unos 20 milímetros entre el panel frontal y la cubierta.

3. **Instale el software DME Designer y los controladores necesarios en el ordenador que vaya a utilizar para el control de zonas.**

Consulte la "Guía de instalación de DME Designer" para obtener más detalles.

4. **Conecte el dispositivo al ordenador y/o a otros equipos.**

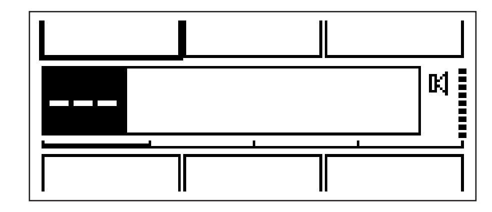
Consulte la sección "Conexión" de la página 24 para obtener más detalles.

5. **Encienda el ordenador, el DME64N/24N y los demás dispositivos. Pulse el interruptor [POWER] del DME64N/24N [POWER] para encenderlo.**

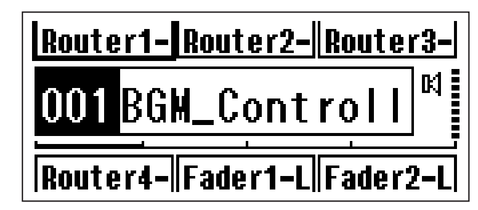


Para evitar que la subida de tensión inicial que se produce al encender las unidades genere un incremento transitorio de ruido o dañe el sistema de altavoces, encienda los dispositivos en el orden siguiente: fuentes de audio, mezclador y/o grabadoras y, por último, amplificadores de potencia. Invierta este orden para apagar los dispositivos.

La primera vez que se encienda el dispositivo, en la pantalla no aparecerá ninguna información. Primero debe transferir la escena adecuada y otros datos al dispositivo desde DME Designer.



Una vez que se hayan transferido los datos oportunos al dispositivo, en la pantalla aparecerán el número y el nombre actuales:



Si se han almacenado datos de escenas en el DME64N/24N, aparecerá la escena actual y su nombre.

6. **Ajuste los parámetros de funcionamiento del DME64N/24N.**

Consulte la sección "Pantalla de utilidades" de la página 47 para obtener más detalles.

NOTA

Los ajustes de la pantalla "NET" se deben configurar antes de utilizar la unidad por primera vez.

7. **Inicie la aplicación DME Designer en el ordenador.**

El manual de DME Designer contiene instrucciones de configuración, manejo y transferencia de datos.

Finaliza así la preparación del sistema DME64N/24N.

Instalación de tarjetas de E/S

El DME64N está equipado con cuatro ranuras para tarjetas de E/S, y el DME24N con una. El número de canales de entrada de audio disponibles en el DME64N/24N se puede incrementar conectando las tarjetas de E/S mini-YGDAI adecuadas a las ranuras disponibles.

Tarjetas de E/S compatibles

A fecha de julio de 2004, las tarjetas mini-YGDAI de Yamaha que se pueden utilizar con el DME64N/24N son las siguientes:

Nombre de la tarjeta	Función	Entrada	Salida	Nº de tarjetas disponibles	
				DME64N	DME24N
MY8-AT	ADAT	8	8	4	1
MY8-TD	TDIF-1	8	8	4	1
MY8-AE	AES/EBU	8	8	4	1
MY4-AD	ANALOG IN	4	–	4	1
MY8-AD	ANALOG IN	8	–	4	1
MY4-DA	ANALOG OUT	–	4	4	1
MY8-AD24	ANALOG IN	8	–	4	1
MY8-AD96	ANALOG IN	8	–	4	1
MY8-DA96	ANALOG OUT	–	8	4	1
MY8-AE96S	AES/EBU	8	8	4	1
MY8-AE96	AES/EBU	8	8	4	1
MY16-AT	ADAT	16	16	4	1
MY16-AE	AES/EBU	16	16	4	1
MY16-TD	TDIF-1	16	16	4	1
MY16-C	CobraNet	16	16	2	1

Los anteriores números de entradas/salidas se refieren a un funcionamiento a 44,1/48 kHz.

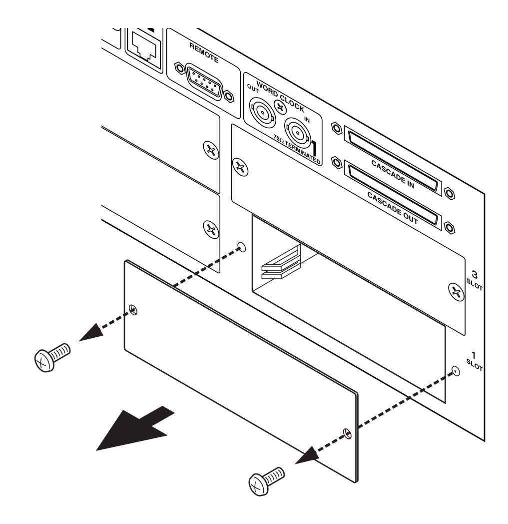
Para obtener la información más reciente acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con el DME64N/24N, visite el sitio web de Yamaha Pro Audio en: **http://www.yamahaproaudio.com/**

Procedimiento de instalación de las tarjetas de E/S

1. Asegúrese de que el DME64N/24N está apagado.

Si estuviera encendido, apáguelo.

2. Afloje los dos tornillos de la ranura y retire la cubierta de la ranura, tal y como se muestra en la figura.

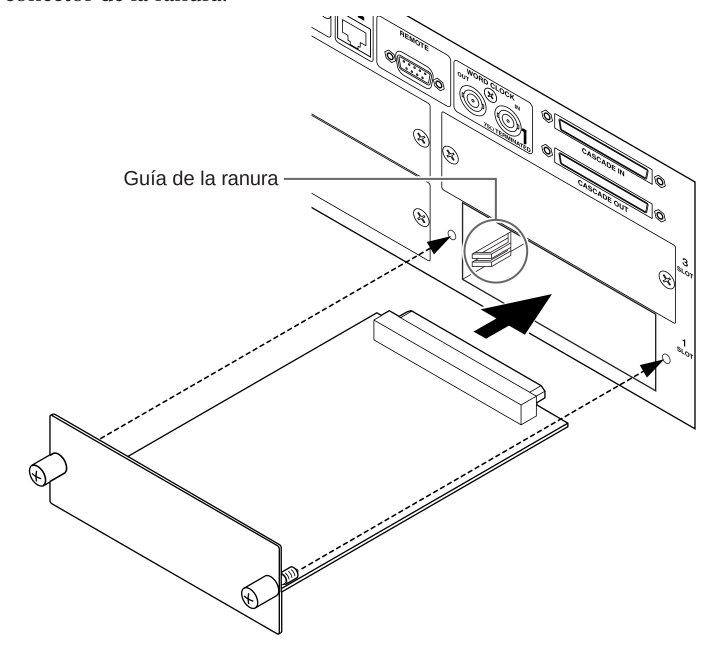


NOTA

Si más adelante extrae la tarjeta de E/S de la ranura, deberá volver a instalar la cubierta y los tornillos, por lo que debe guardarlos en un lugar seguro.

3. Deslice la tarjeta de E/S entre las guías de la ranura, como se muestra en la figura, e insértela en la ranura.

Asegúrese de insertar la tarjeta hasta el fondo de la ranura, para que los contactos de la tarjeta encajen correctamente en el conector de la ranura.



4. Fije la tarjeta con los tornillos.



Apriete los tornillos correctamente. Si quedan flojos, la tarjeta podría no hacer contacto y podría funcionar incorrectamente o dañarse.

Conexión

El DME64N/24N se debe conectar a otras unidades DME64N/24N y a otros equipos de audio de acuerdo con el diseño del sistema de audio.

Tipos de señales

Las señales del sistema de audio DME64N/24N se pueden clasificar en los siguientes grupos generales.

1. Audio

El DME64N/24N deberá enviar y recibir señales de audio a y desde otras unidades DME64N/24N y otros equipos de audio. La transmisión y recepción de las señales de audio se llevarán a cabo principalmente a través de las tarjetas de E/S instaladas en las ranuras para tarjetas de E/S de la unidad. El DME24N dispone de 8 canales de E/S de audio integrados que se pueden utilizar sin necesidad de instalar tarjetas adicionales.

2. Control de zonas

Las señales de control de zonas controlan todas las unidades DME64N/24N y los paneles de control ICP1 que se encuentran en cada zona. Existen dos tipos de señales de control de zonas:

- Señales para la comunicación entre el ordenador o mezclador que controla todo el área y el DME64N/24N que actúa como sistema principal de la zona.
- Señales para la comunicación entre el DME64N/24N que actúa como sistema principal de la zona y otras unidades DME64N/24N de la zona.

La aplicación DME Designer que se ejecuta en el ordenador que controla el área se utiliza para enviar componentes y ajustar parámetros según sea necesario.

3. Control de dispositivos

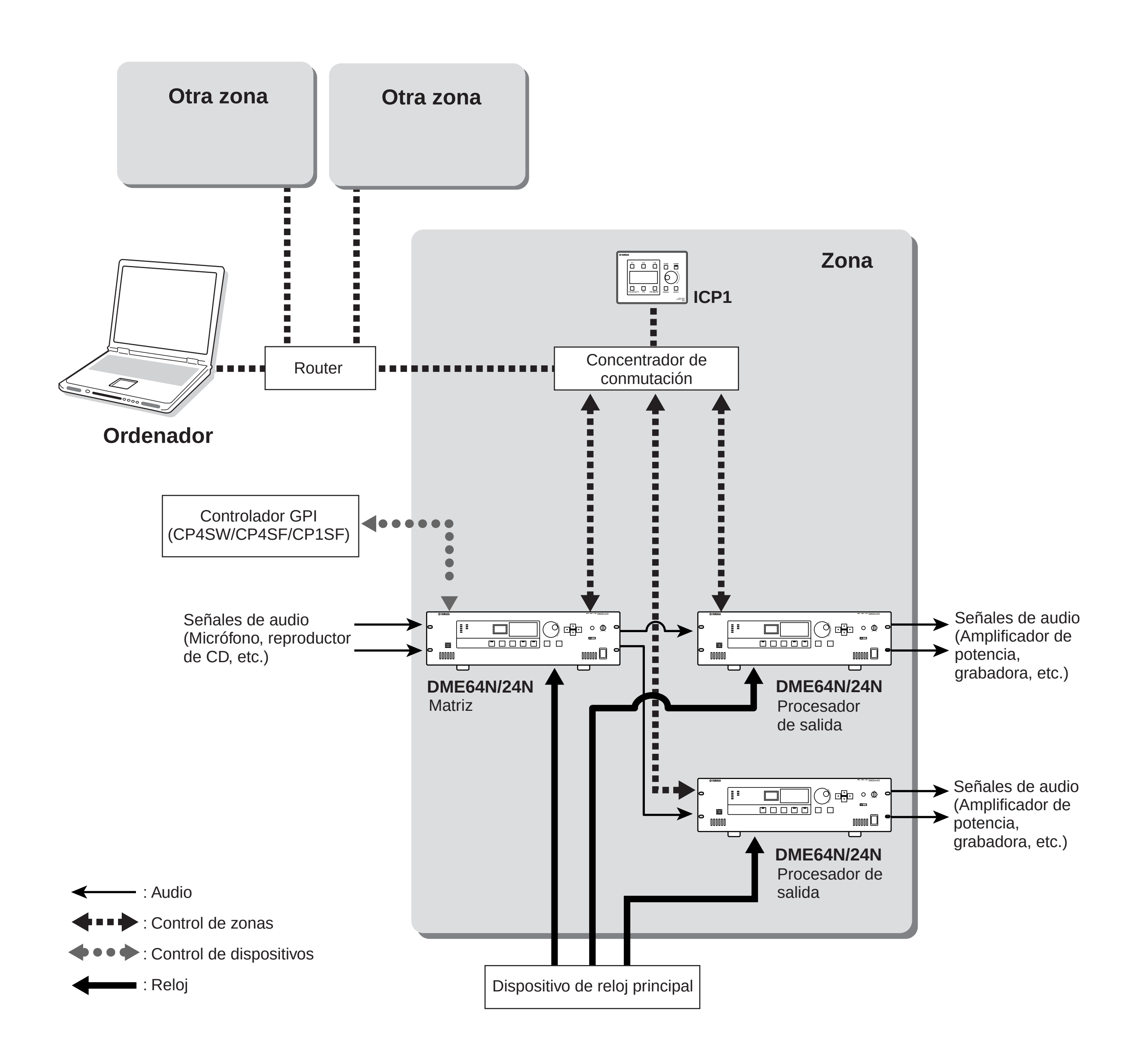
Estas señales proporcionan comunicación y control entre dispositivos individuales. Esta categoría incluye los mensajes MIDI transferidos entre los conectores [USB] y [MIDI], las señales GPI transferidas entre los conectores [GPI] y las señales de control de los preamplificadores remotos que se manejan a través del conector [REMOTE].

4. Reloj

Los dispositivos individuales que manejan las mismas señales de audio digital se deben sincronizar con un reloj de la misma frecuencia. El DME64N/24N transmite y recibe las señales de reloj a través de los conectores [CASCADE IN] y [CASCADE OUT], los conectores [WORD CLOCK IN] y [WORD CLOCK OUT] y las tarjetas de E/S conectadas a las ranuras para tarjetas de E/S.

Tipos de señales del DME64N/24N

	Conector	Señal de audio	Control de zonas	Control de dispositivos	Reloj	Página
Conexión USB	Conector [USB]	–	Señales de control desde el ordenador al DME64N/24N que actúa como sistema principal de la zona.	Transmisión/recepción de señales de control (comandos MIDI) entre el ordenador y el DME64N/24N.	–	Página 26
Conexión Ethernet	Conector [NETWORK]	–	Señales de control entre el ordenador y el sistema principal de la zona, y entre éste y otras unidades DME64N/24N de la zona.	–	–	Página 27
Conexión MIDI	Conector [MIDI]	–	–	Transmisión/recepción de señales de control (comandos MIDI) entre el controlador MIDI y el DME64N/24N.	–	Página 30
Conexión GPI	Conector [GPI]	–	–	Transmisión/recepción de señales de control GPI entre el dispositivo GPI (controlador GPI, etc.) y el DME64N/24N.	–	Página 31
Conexión CASCADE (sólo DME64N)	Conector [CASCADE]	32 canales de entrada/salida.	Señales de control desde el mezclador al DME64N/24N que actúa como sistema principal de la zona.	–	Transmisión y recepción de la señal de reloj a y desde otros dispositivos.	Página 32
Conexión WORD CLOCK	Conector [WORD CLOCK]	–	–	–	Transmisión y recepción de la señal de reloj a y desde otros dispositivos.	Página 33
Conexión REMOTE	Conector [REMOTE]	–	–	Transmisión y recepción de señales de control a y desde el preamplificador.	–	Página 34
E/S de audio (sólo DME24N)	(Conectores de E/S de audio)	8 canales de entrada y salida.	–	–	–	Página 35
Tarjeta de E/S	(Ranura de E/S)	El número de canales de E/S depende de la tarjeta.	–	Transmisión/recepción serie de señales (depende de la función de la tarjeta).	Transmisión y recepción de la señal de reloj a y desde otros dispositivos (depende de la función de la tarjeta).	Página 37



Preparación

Conexión USB

Conecte el conector [USB] del DME64N/24N al conector USB del ordenador por medio de un cable USB. Las conexiones USB se pueden utilizar de las dos maneras siguientes:

(1) Conectar el ordenador al DME64N/24N que actúa como sistema principal de la zona y controlarlo mediante DME Designer.

(2) Conectar a cualquier DME64N/24N individual y controlar esa unidad DME64N/24N mediante comandos MIDI de un secuenciador MIDI o software similar.

DME Designer se puede utilizar para controlar todas las zonas, y también para enviar componentes a la zona a través del sistema principal de la zona.

Cuando se utilicen comandos MIDI desde un secuenciador MIDI para controlar directamente un DME64N/24N, HOST (consulte la página 52) debería ajustarse a USB-1 o USB-2.

NOTA

La correspondencia entre los comandos MIDI que se debe recibir/transmitir y los parámetros de escenas se puede configurar mediante DME Designer.

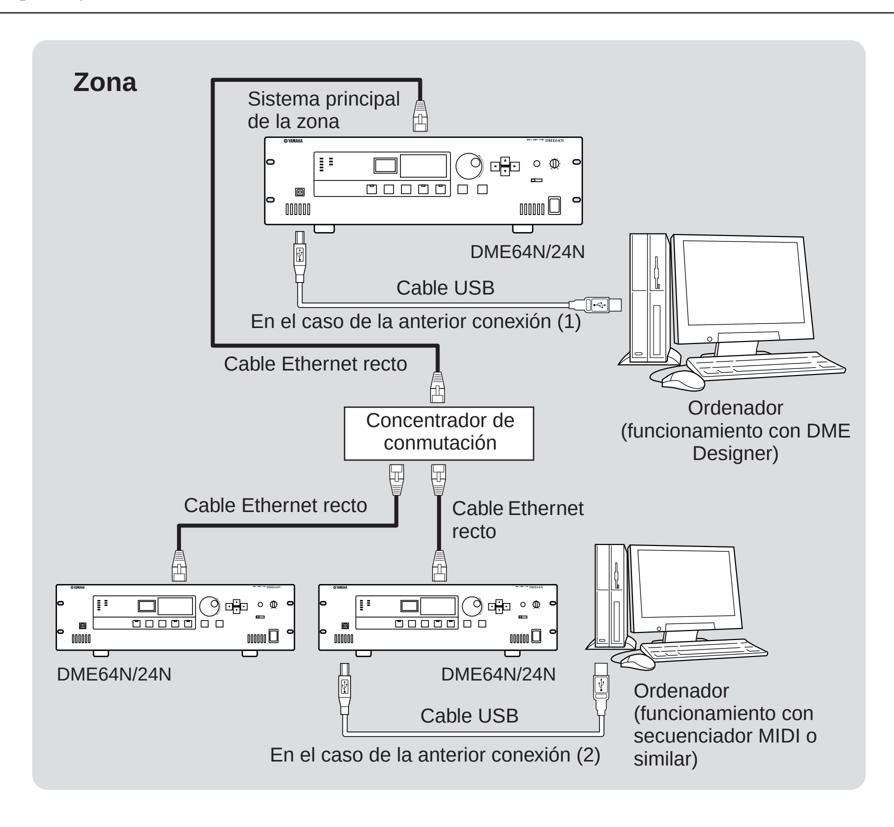
NOTA

El puerto USB utilizado por DME Designer no lo puede usar asimismo un secuenciador MIDI u otra aplicación.

NOTA

Cuando se conecte un ordenador a un DME64N/24N a través de USB, deberá instalarse en el ordenador el controlador USB-MIDI adecuado. Consulte la Guía de instalación de DME Designer para obtener detalles sobre la instalación del controlador adecuado.

Asegúrese de que el ajuste THRU del controlador USB-MIDI está desactivado (OFF).



Preparación

Conexión Ethernet (conector [NETWORK])

Conecte el conector [NETWORK] del panel posterior del DME64N/24N al concentrador de conmutación de la red por medio de un cable Ethernet recto.
Las conexiones Ethernet se pueden utilizar de las dos maneras siguientes:

- Conectar el ordenador al DME64N/24N que actúa como el sistema principal de la zona.
- Conectar el DME64N/24N que actúa como el sistema principal de la zona a unidades DME64N/24N que actúan como sistemas auxiliares de la zona.

Deben asignarse direcciones IP adecuadas a todos los dispositivos conectados a una red Ethernet. Consulte la página NET de la pantalla de utilidades (página 48 de este documento) para obtener detalles sobre el ajuste de las direcciones IP.

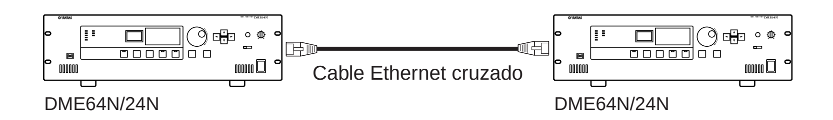
NOTA

Cuando se conecte un ordenador a un DME64N/24N a través de Ethernet, deberá instalarse en el ordenador el controlador de red DME-N adecuado. Consulte la Guía de instalación de DME Designer para obtener detalles sobre la instalación del controlador adecuado.

La conexión Ethernet de un DME64N/24N está incluida en la categoría "red de clase C". En una red de clase C, en las direcciones IP asignables "###.###.###.$$$", "###.###.###" es la dirección de la red y "$$$" es la dirección del host. Los dispositivos asignados a la misma dirección de red funcionarán en la misma zona. El margen de direcciones de host es 2 - 254. Cuando la dirección de host es "2", el dispositivo es el sistema principal de la zona, mientras que las direcciones de host de 3 a 254 se asignan a los sistemas auxiliares de la zona. Sólo se puede asignar un sistema principal de zona para cada zona.

Los dispositivos de la misma zona (aquéllos que tienen la misma dirección de red) se pueden conectar directamente por medio de cables cruzados, o bien usando cables rectos a través de un concentrador de conmutación.
Los dispositivos de zonas diferentes (aquéllos que tienen direcciones de red distintas) se pueden conectar a través de un router o un concentrador de conmutación de nivel 3.

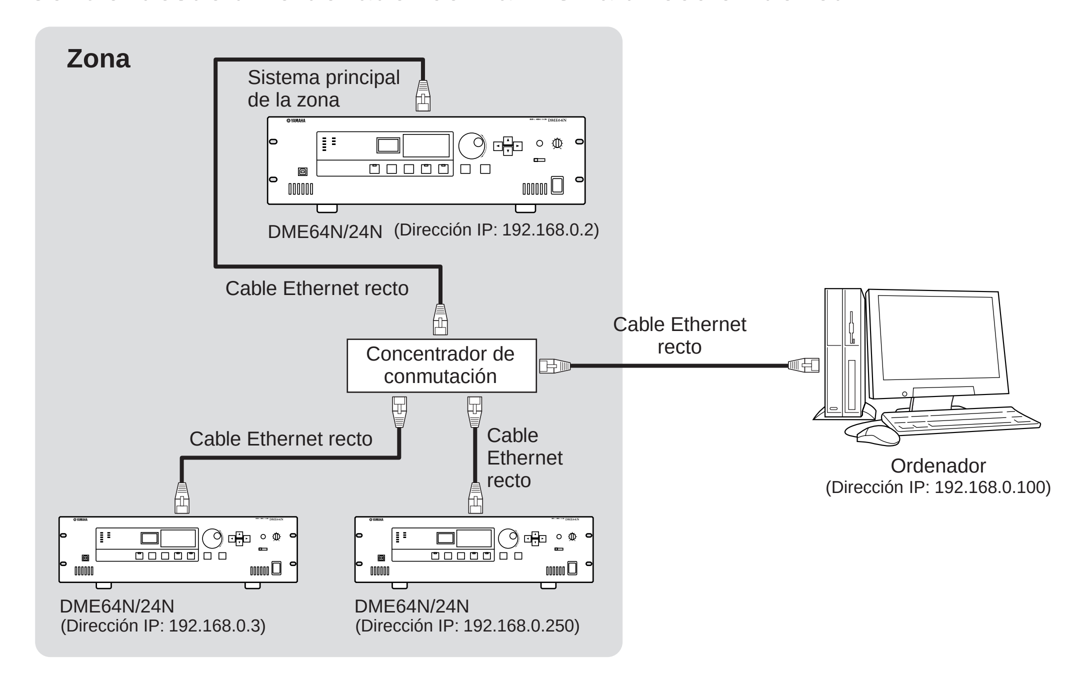
Unidades DME64N/24N conectadas directamente a través de Ethernet



NOTA

Se puede utilizar un cable cruzado para conectar directamente unidades DME64N/24N y/o ICP1. En tal caso deberán ajustarse de la misma manera los parámetros Link Mode de las páginas de ajustes de red de ambas unidades (página 49 de este documento).

Control desde un ordenador con la misma dirección de red



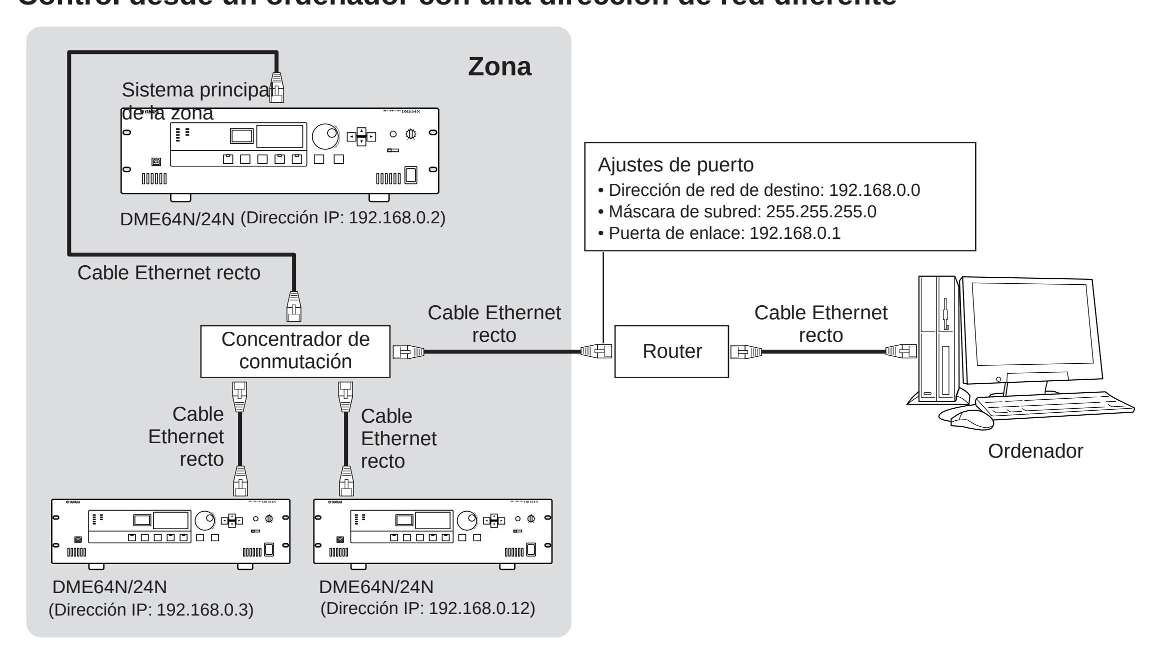
NOTA

Las direcciones IP de la figura son ejemplos.

NOTA

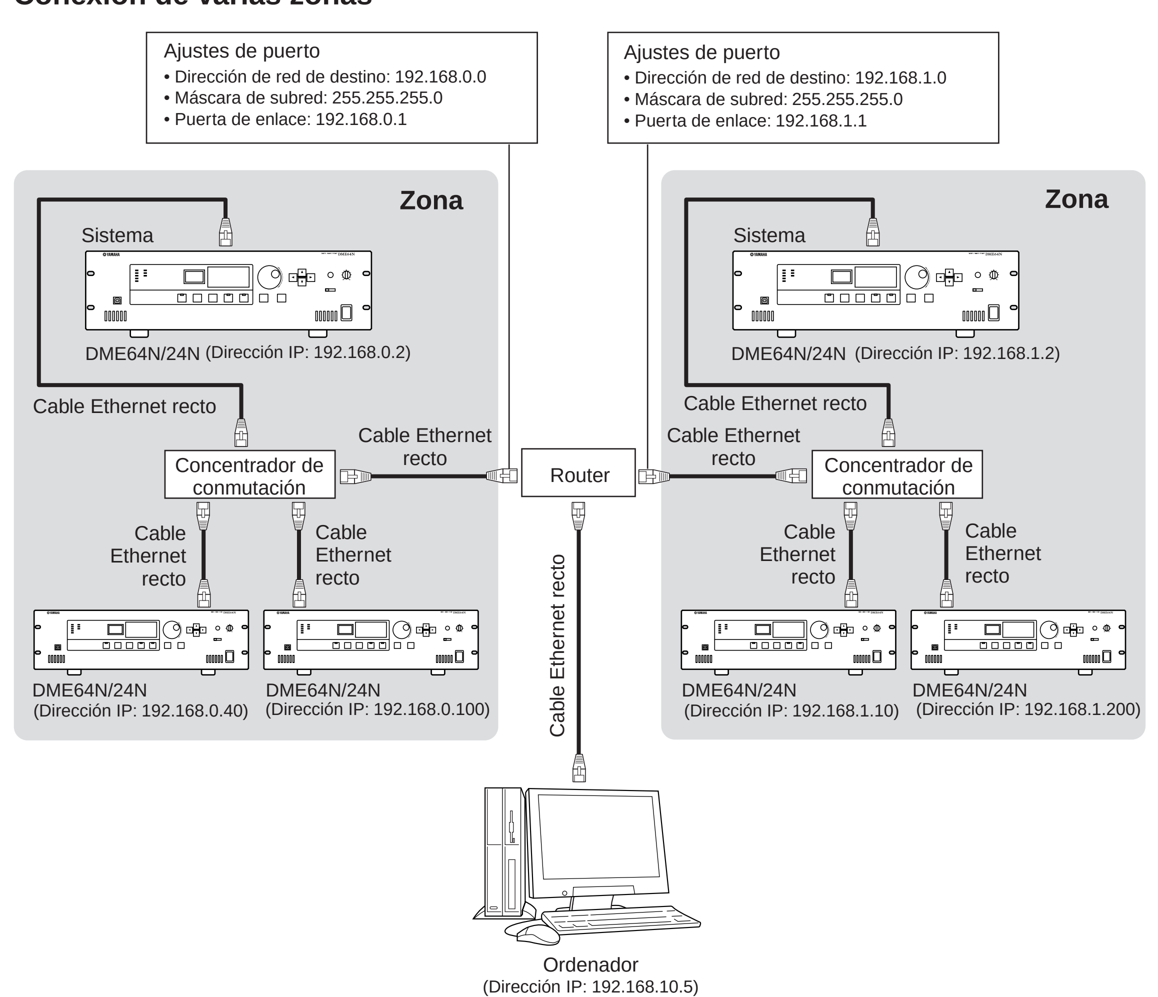
Utilice un concentrador de conmutación que sea compatible con las velocidades de red 100Base-TX/10Base-T. Cuando utilice cable de par trenzado sin blindar (UTP) de categoría 5, la longitud total de los cables que conectan el DME64N/24N al concentrador o a la unidad del panel de control puede ser de hasta 100 metros. Debido a las diferencias en las prestaciones del cable y del concentrador de conmutación, en algunos casos no se puede garantizar un funcionamiento correcto con la longitud máxima. También se puede reducir la longitud máxima de cable que se puede utilizar si se usan conectores de unión, convertidores de cable cruzado u otros adaptadores prolongadores.

Control desde un ordenador con una dirección de red diferente



Preparación

Conexión de varias zonas



Preparación

Conexión MIDI

En este caso, la conexión se realiza con los conectores [MIDI] del panel posterior. Los comandos MIDI se envían al DME64N/24N desde un dispositivo MIDI.

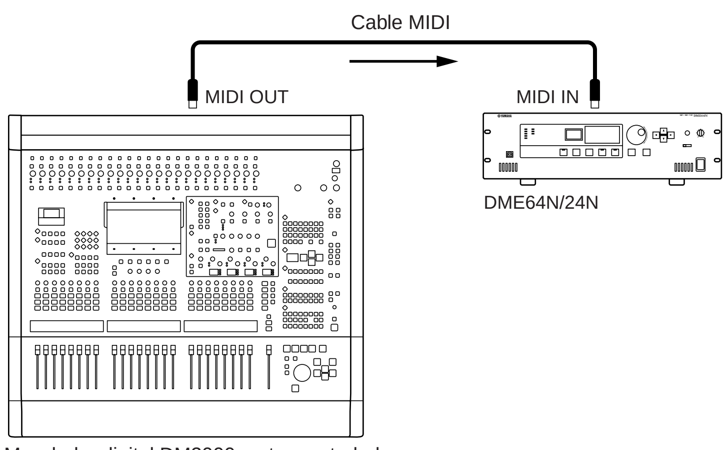
NOTA

Consulte la sección "Página MIDI" de la página 52 para obtener más detalles sobre la configuración de MIDI.

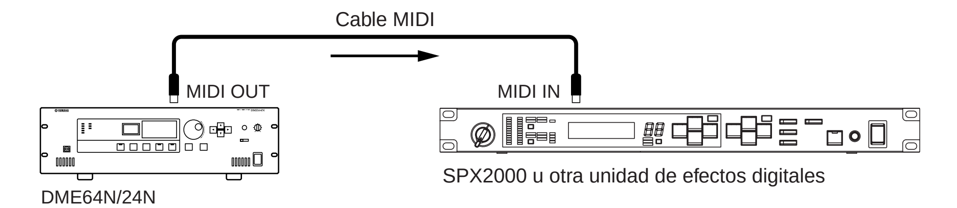
NOTA

Se puede utilizar DME Designer para configurar el sistema de modo que las operaciones de activación de escenas y el control de los parámetros del usuario se puedan llevar a cabo desde dispositivos MIDI conectados. Para obtener más detalles, consulte el manual de DME Designer.

Mediante la conexión del terminal [MIDI OUT] (salida de MIDI) de un mezclador digital (como el DM2000) a la [MIDI OUT] del DME64N/24N y los ajustes adecuados en el mezclador y el DME64N/24N, puede cambiar escenas mediante el envío de mensajes de cambio de programa al mezclador.



Si el conector [MIDI OUT] del DME64N/24N está conectado al conector [MIDI IN] de un SPX2000 o de una unidad de efectos digitales similar, y el DME64N/24N y el SPX2000 están configurados adecuadamente, las operaciones de cambio de programa del DME64N/24N provocarán la activación del efecto correspondiente en la unidad de efectos.



Conexión GPI

Se puede conectar un dispositivo GPI (interfaz de uso general), como un controlador GPI, a los conectores [GPI] del panel posterior. Con GPI se puede transferir una variedad de señales de control entre el DME64N/24N y controladores externos u otros dispositivos. Los paneles de control opcionales CP4SW, CP4SF y CP1SF también se conectan a través de GPI.

NOTA

Para obtener más información acerca de los paneles de control CP4SW, CP4SF y CP1SF, consulte la sección "CP4SW, CP4SF y CP1SF" del Apéndice de este manual (página 59).

El DME64N dispone de 16 canales de entrada y salida GPI, y el DME24N proporciona 8 canales. Cada canal de entrada cuenta con un terminal IN y un terminal +V. Cada canal de salida dispone de un terminal OUT y un terminal GND. El voltaje presente en los terminales +V es de 5 voltios. Los terminales IN pueden detectar una gama completa de voltajes de entrada comprendidos entre 0 y 5 V, mientras que los terminales OUT suministran 0 o 5 V.

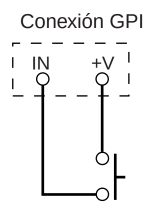
Los parámetros de cada entrada y salida GPI se asignan a través de la aplicación DME Designer.

NOTA

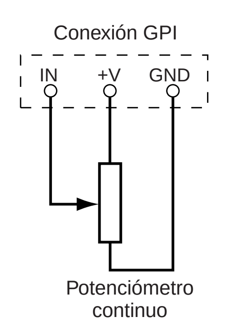
Se puede utilizar DME Designer para configurar el sistema de modo que las operaciones de activación de escenas y el control de los parámetros del usuario se puedan llevar a cabo desde dispositivos de control GPI conectados. Para obtener más detalles, consulte el manual de DME Designer.

Se utilizan conectores Euroblock para todas las conexiones de entradas y salidas GPI. Los métodos de conexión de los conectores Euroblock se describen en la sección "Conexión del Euroblock" de la página 35 de este manual.

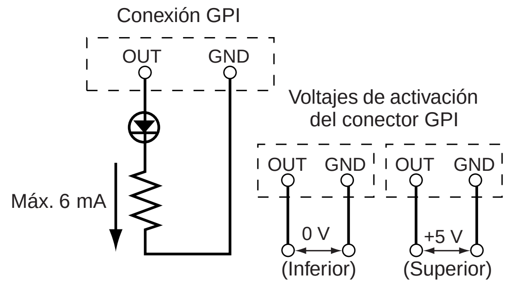
Ejemplo: Control del DME64N/24N desde un conmutador.



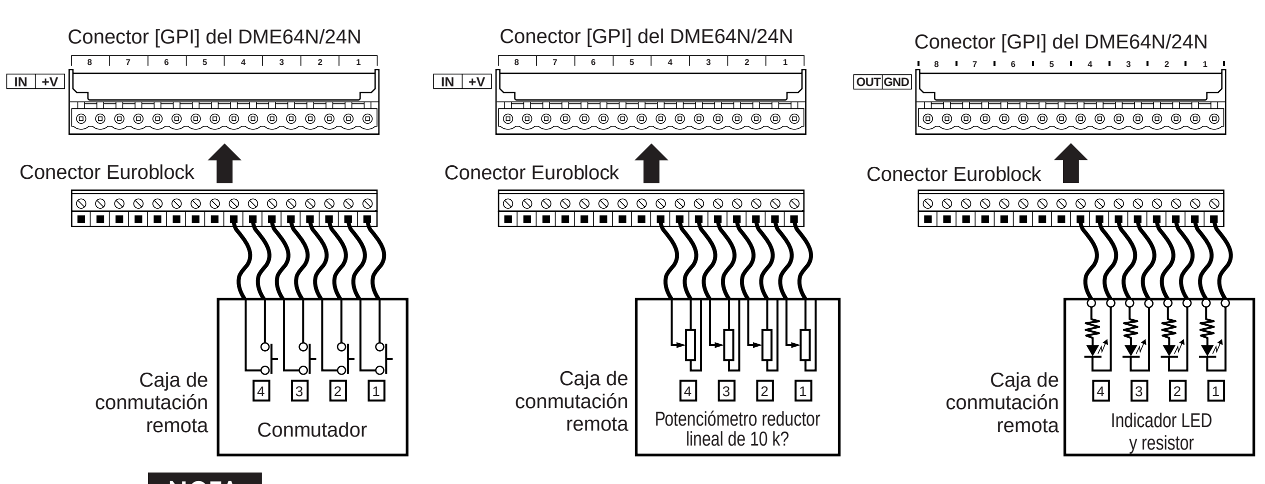
Ejemplo: Control del DME64N/24N a través de un potenciómetro reductor lineal de 10 k ohm.



Ejemplo: Iluminación de indicadores LED externos desde el DME64N/24N.



ATENCIÓN **Asegúrese de que la intensidad entre los conectores [GPI] OUT y GND [GPI] es inferior a 6 mA.**



NOTA

El procedimiento de calibración de los conectores GPI se describe en la página 53 de este manual, en la página GPI de la pantalla de utilidades.

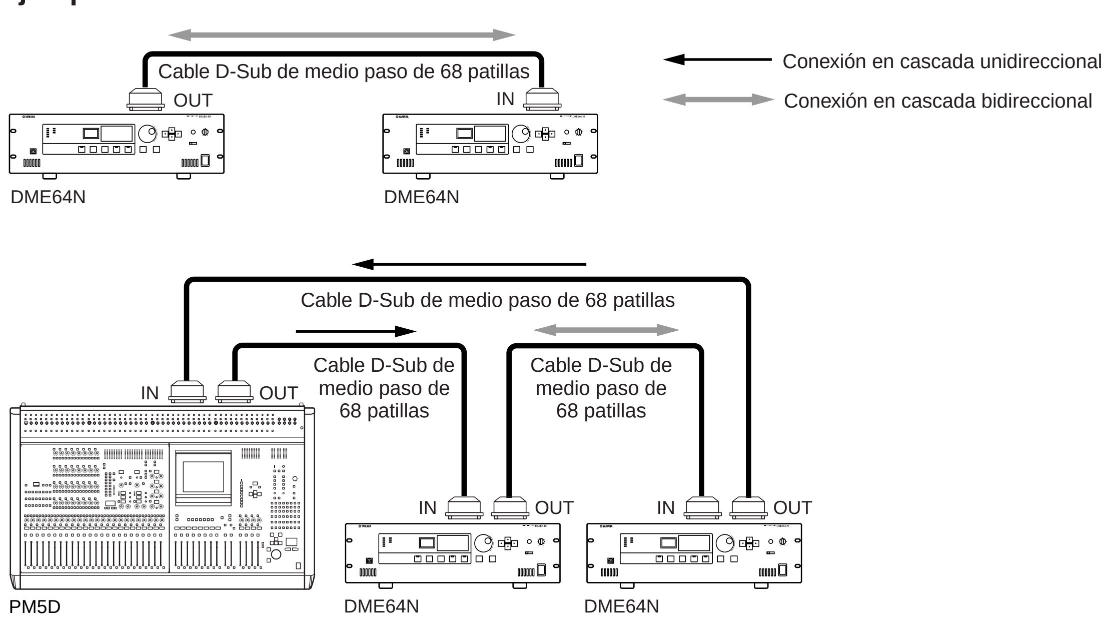
Conexión CASCADE (sólo DME64N)

El conector [CASCADE] del panel posterior se puede conectar al conector [CASCADE] de otro DME64N/24N o de otro dispositivo compatible por medio de un cable especial de conexión en cascada para permitir una transferencia bidireccional de señales de control, de audio y de reloj. La dirección de comunicación cambia automáticamente a unidireccional cuando se conecta a un mezclador como el PM5D, o a bidireccional cuando se conecta a otra unidad DME64N/24N.
En el modo unidireccional, el flujo de señales de audio pasa del conector [CASCADE OUT] al conector [CASCADE IN]. En el modo bidireccional, el flujo de señales también ocurre en sentido contrario por el mismo cable. El número total de canales de audio que se pueden conectar a un mezclador o una unidad DME64N/24N es 32.
La señal de reloj se transmite continuamente desde los conectores [CASCADE IN] y [CASCADE OUT] y se recibe en el conector [CASCADE IN] o [CASCADE OUT] correspondiente del dispositivo conectado.
En todos los casos, el conector [CASCADE OUT] de un dispositivo se debe conectar al conector [CASCADE IN] del otro. No se debe conectar [CASCADE IN] a [CASCADE IN], ni [CASCADE OUT] a [CASCADE OUT].

NOTA

Longitud máxima con los cables de cascada dedicados opcionales
Conexión en cascada unidireccional: 200 m (44,1/48 kHz), 100 m (88,2/96 kHz)
Conexión en cascada bidireccional: 100 m (44,1/48 kHz), 30 m (88,2/96 kHz)

Ejemplo de conexión en cascada



NOTA

¡No se debe crear nunca un bucle de cascada completo utilizando unidades DME64N únicamente!

Preparación

Conexión WORD CLOCK

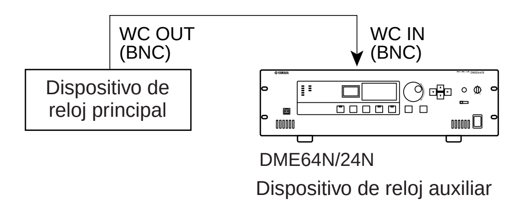
Las señales de reloj se transfieren a y desde dispositivos externos a través de los conectores [WORD CLOCK IN] y [WORD CLOCK OUT]. El conector [WORD CLOCK OUT] se puede utilizar para suministrar la frecuencia de reloj del DME64N/24N a equipos externos. El DME64N/24N transmite continuamente la señal de reloj durante el funcionamiento normal. La señal de reloj de un dispositivo externo se puede recibir a través del conector [WORD CLOCK IN].

NOTA

La señal de reloj también se puede recibir y transmitir a través de una tarjeta mini-YGDAI instalada en una ranura de E/S, o de los conectores [CASCADE IN] y [CASCADE OUT]. Es necesario especificar si el DME64N/24N utilizará la frecuencia de reloj interna o una frecuencia de reloj externa para la sincronización. Para obtener más detalles, consulte la página WCLK de la pantalla de utilidades que se describe en la página 51 de este manual.

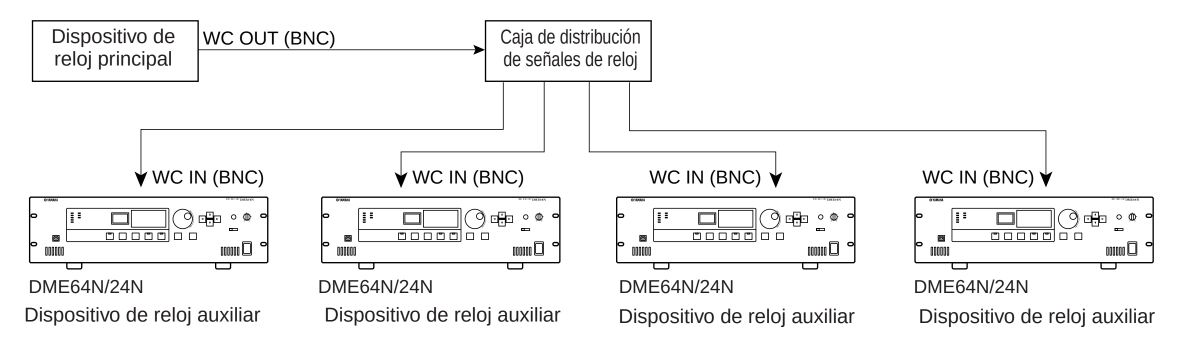
NOTA

El dispositivo que transmite la señal de reloj que utilizarán otros dispositivos para sincronizarse es el "dispositivo de reloj principal", y los dispositivos que reciben la señal de reloj son los "dispositivos de reloj auxiliares".

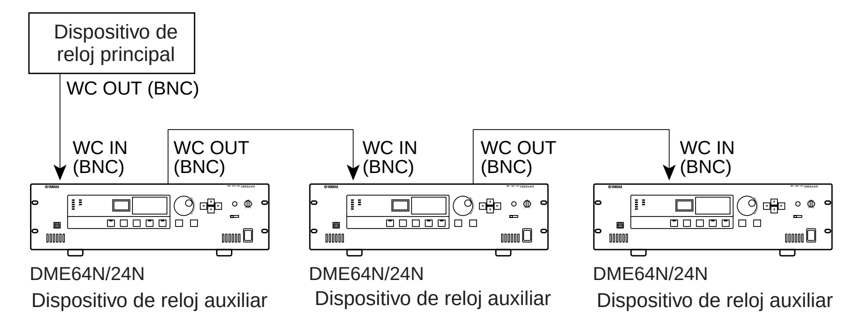


Para distribuir la señal de reloj de un dispositivo a varios dispositivos auxiliares, se puede utilizar una caja de distribución de señales de reloj o una conexión de tipo margarita.

Conexión de caja de distribución



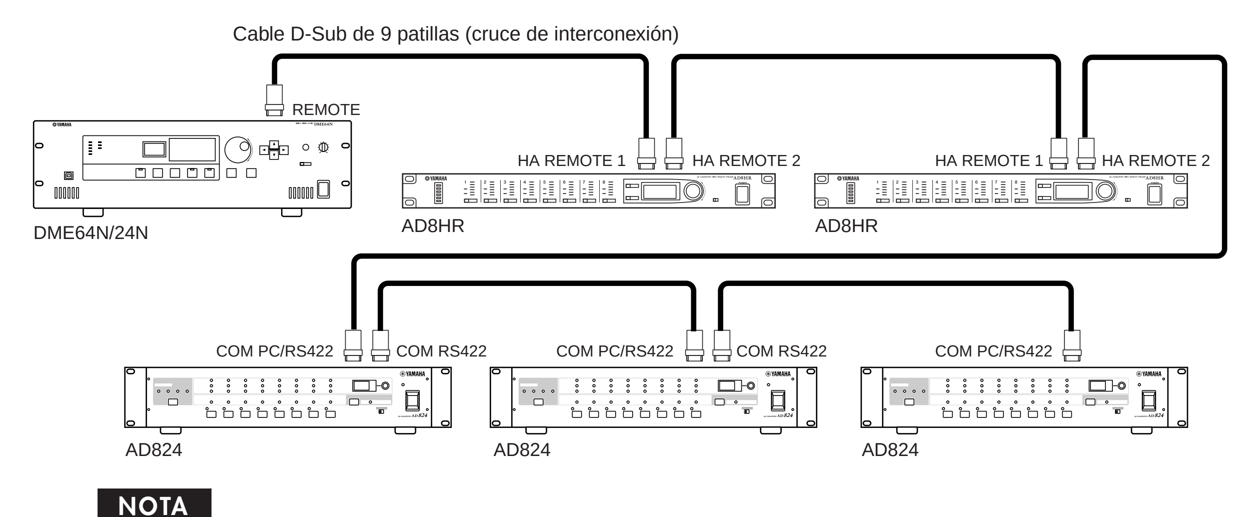
Conexión de tipo margarita



Conexión REMOTE

El conector [REMOTE] se puede conectar a los preamplificadores Yamaha AD8HR o AD824 controlables a distancia o a controladores compatibles con RS-232C. Se puede conectar un máximo de 8 preamplificadores AD8HR/AD824. El control se puede llevar a cabo desde la página HA de la pantalla de utilidades (que se describe en la página 54 de este manual) o desde la aplicación DME Designer.

Cuando lo conecte a una combinación de preamplificadores AD8HR y AD824, asegúrese de situar las unidades AD8HR lo más próximas al DME64N/24N en la cadena, ya que de lo contrario el DME64N/24N podrá no reconocerlas correctamente.



NOTA

A través de la conexión REMOTE sólo se transmiten y reciben señales de control. Las conexiones de audio se deben realizar por separado.

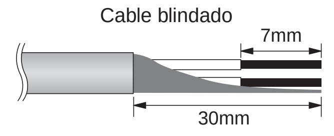
Cuando conecte un controlador compatible con RS-232C, ajuste el parámetro "Remote" de la página "Misc" de la pantalla de utilidades a "COM (RS232C)"; consulte la página 51 de este manual.

Conexión de audio analógico (conectores [IN] y [OUT]) (sólo DME24N)

El DME24N incluye conectores [IN] y [OUT] para 8 canales de entrada y salida de audio analógico. Los conectores Euroblock suministrados se deben cablear de la manera indicada a continuación. Los ajustes de ganancia y de alimentación phantom de los preamplificadores se pueden realizar a través de la página HA de la pantalla de utilidades que se describe en la página 54 de este manual, o bien a través de la aplicación DME Designer.

Preparación de los cables

Prepare de la siguiente manera los cables que va a conectar a un conector Euroblock.





Asegúrese de utilizar cable blindado.

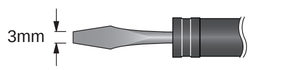


No se deben estañar (soldar) las partes expuestas del cable.

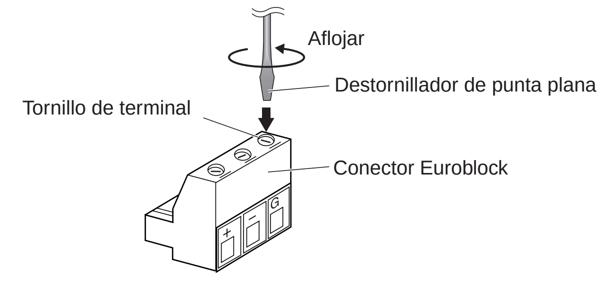
Conexión del Euroblock

NOTA

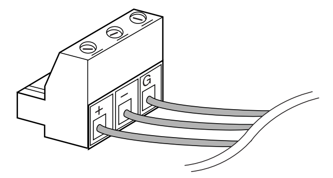
Se recomienda utilizar un destornillador con una punta plana de 3 milímetros aproximadamente.



1. Afloje los tornillos de los terminales.



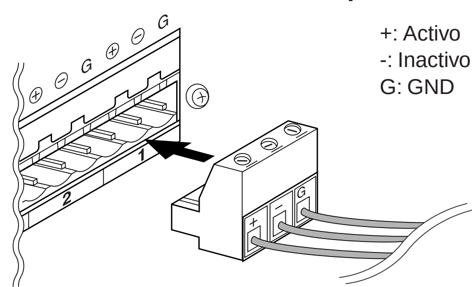
2. Inserte los cables.



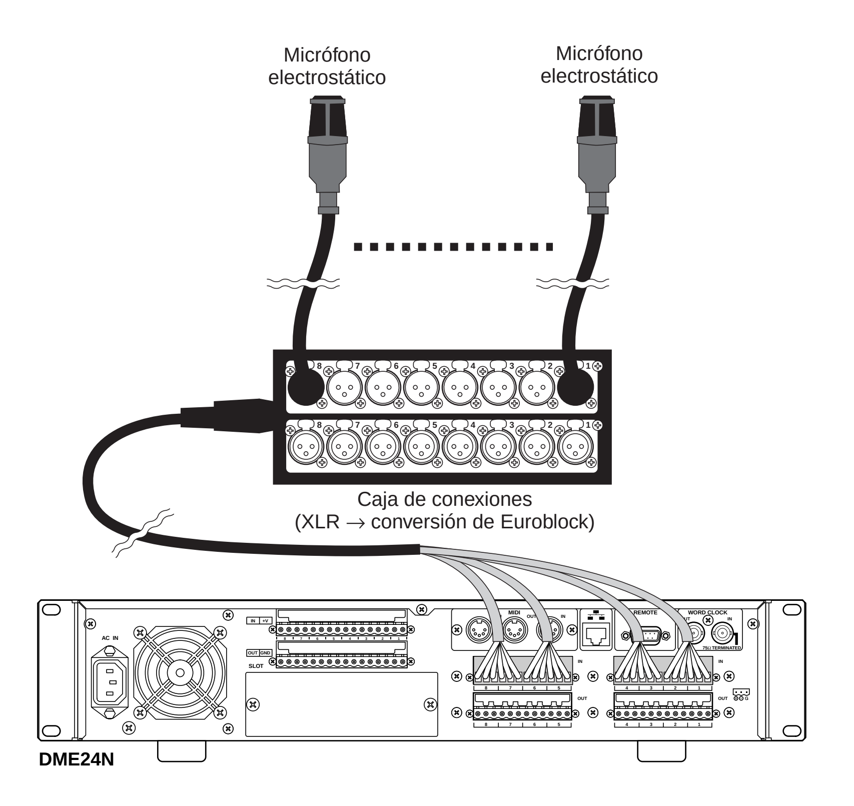
3. Apriete firmemente los tornillos de los terminales.

Tire de los cables (sin excesiva fuerza) para confirmar que están conectados correctamente.

4. Enchufe el conector Euroblock en el conector del panel.



Preparación



NOTA

La entrada y salida de audio analógico también se pueden conectar a través de una tarjeta de E/S instalada en una ranura para tarjetas de E/S del DME64N/24N.

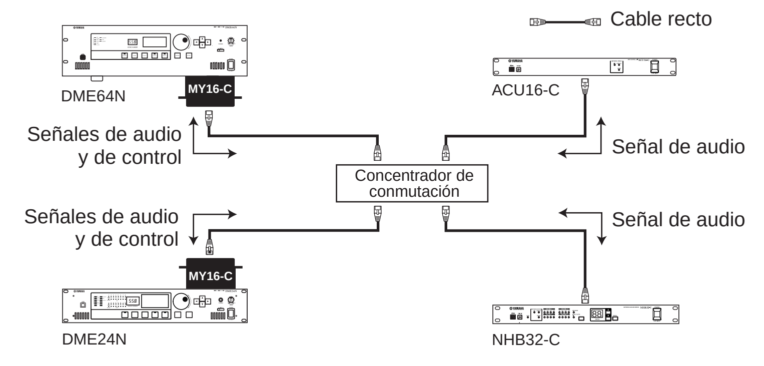
Ranuras de E/S

El DME64N dispone de cuatro ranuras para tarjetas de E/S, y el DME24N de una. El número de canales de entrada de audio disponibles en el DME64N/24N se puede incrementar conectando las tarjetas de E/S mini-YGDAI adecuadas a las ranuras disponibles. Algunos tipos de tarjetas también proporcionan una funcionalidad de control y/o de transmisión y recepción de señales de reloj.
Consulte la sección "Instalación de tarjetas de E/S" de la página 22 de este manual para obtener detalles sobre la instalación.
Para obtener la información más reciente acerca de las tarjetas que se pueden utilizar con el DME64N/24N, visite el sitio web de Yamaha Pro Audio en: **http://www.yamahaproaudio.com/**

Conexión CobraNet

Si se instala una tarjeta de interfaz CobraNet MY16-C en una ranura para tarjetas del DME64N/24N, será posible transferir señales de audio, de control y de reloj a través de una red CobraNet. Las unidades DME64N/24N equipadas con tarjetas MY16-C se pueden conectar a cualquier otro equipo compatible con CobraNet para transferir audio y señales de reloj a través de una red. Para obtener detalles sobre las redes CobraNet, consulte el Manual de instrucciones de la tarjeta MY16-C.

Ejemplo: Conexión a dispositivos CobraNet



NOTA

En algunos casos no se pueden transferir señales de control entre dispositivos que no utilicen la tarjeta MY16-C.

NOTA

CobraNet es un sistema de red de audio desarrollado por Peak Audio (una división de Cirrus Logic, Inc.) que permite transmitir y recibir en tiempo real varios canales de señales de audio digital sin comprimir a través de una red Fast Ethernet (100 megabits/segundo). Un cable de red admite un máximo de 64 canales (128 canales en sentido bidireccional) de datos de audio. La página principal de Peak Audio es: **http://www.peakaudio.com/**

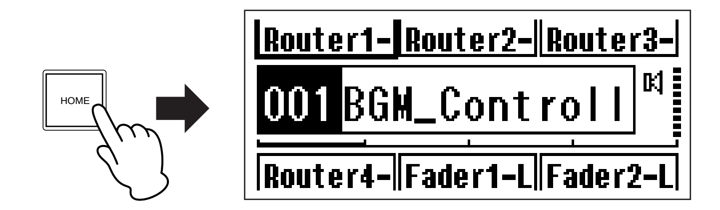
Funcionamiento del panel y pantallas

Los botones y las pantallas del panel

Pulsando los botones del panel es posible seleccionar la pantalla principal, la pantalla de utilidades y las pantallas de edición de parámetros del DME64N/24N, que permiten editar y cambiar ajustes individuales. Consulte las páginas indicadas a continuación para obtener información más detallada sobre cada una de las pantallas.

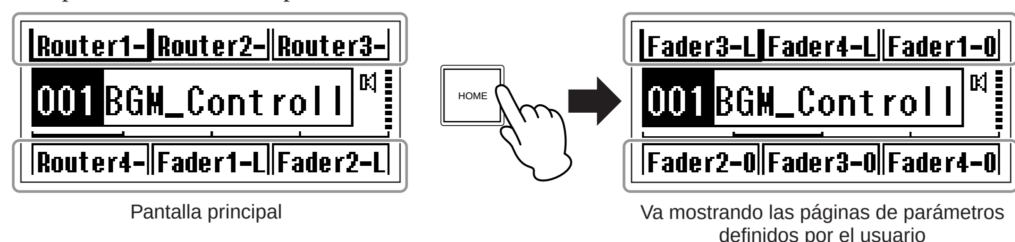
Botón [HOME] ➔ Pantalla principal (página 39)

La pantalla principal se puede abrir desde cualquier otra pantalla pulsando el botón [HOME]. La pantalla principal muestra la información sobre la escena actual.



Botón [HOME] ➔ Selección de páginas de parámetros definidos por el usuario (página 42)

Al pulsar el botón [HOME] mientras aparece la pantalla principal se seleccionan sucesivamente las cuatro páginas de parámetros definidos por el usuario.



Pantalla principal

Va mostrando las páginas de parámetros definidos por el usuario

Botón [MUTE] ➔ Pantalla de silenciamiento (página 42)
Botón [LEVEL] ➔ Pantalla de nivel de salida (página 42)
Botón [SCENE] ➔ Pantalla de activación de escenas (página 43)/pantalla de almacenamiento de escenas (página 43)

Estos botones se pueden pulsar desde las pantallas principal o de utilidades para mostrar directamente las pantallas de edición de parámetros oportunas.

Botón [MONITOR] ➔ Pantalla de selección de puntos de monitorización (página 44)

Esta función resulta útil para monitorizar el nivel. Al pulsar el botón se muestra la pantalla de selección de puntos de monitorización, y la pantalla del analizador de espectro aparece cuando se realiza una selección.

Botón [UTILITY] ➔ Pantalla de utilidades (página 47)

La pantalla de utilidades aparece cuando se mantiene pulsado el botón [UTILITY] durante más de dos segundos mientras se muestra la pantalla principal.

La pantalla de utilidades incluye una serie de páginas que se pueden seleccionar sucesivamente pulsando repetidamente el botón [UTILITY].

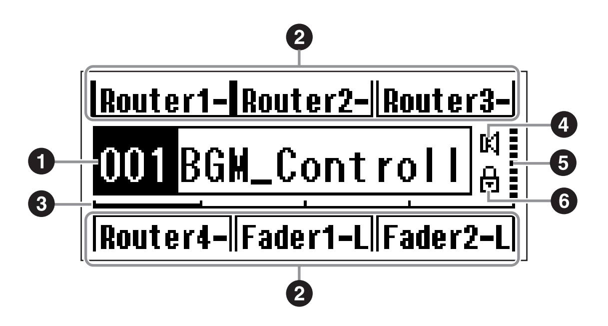
Pantalla principal

La pantalla principal aparece a los pocos segundos de encender el dispositivo. La pantalla principal muestra información acerca de la escena actual.

NOTA

En la pantalla no aparecerá información si no se han almacenado datos de escenas en la memoria de escenas del DME64N/24N (por ejemplo, cuando se entrega inicialmente la unidad).

Desde el DME64N/24N o el panel de control ICP1 se tiene acceso a un máximo de 24 parámetros para cada escena. En la pantalla principal aparecen seis parámetros a la vez.



❶ Información sobre escenas (Scene)

El número y el nombre de la escena actual. Los nombres de las escenas se pueden introducir mediante la aplicación DME Designer. Un nombre de escena puede tener una longitud máxima de 12 caracteres de un byte (alfabeto latino). Si se utilizan caracteres de dos bytes de idiomas como el japonés, el número total de caracteres disponibles se reduce en consecuencia. Cuando se enciende el dispositivo aparece automáticamente la última escena seleccionada.

❷ Nombres de los parámetros definidos por el usuario

Muestra los parámetros definidos por el usuario. Los parámetros se especifican mediante la aplicación DME Designer. Se puede definir un máximo de 24 parámetros de control, pero en una página de la pantalla sólo se pueden mostrar seis parámetros. Pulse el botón [HOME] para mostrar otras páginas de parámetros disponibles. Un nombre de parámetro puede tener una longitud máxima de 8 caracteres de un byte (alfabeto latino). Si se utilizan caracteres de dos bytes de idiomas como el japonés, el número total de caracteres disponibles se reduce en consecuencia.
Para seleccionar los parámetros que desea editar, utilice los botones de desplazamiento del cursor [◀] [▲] [▼] [▶] y pulse a continuación [ENTER].

❸ Barra de desplazamiento de páginas

La barra de desplazamiento indica qué página de parámetros se muestra actualmente. Hay disponibles 4 páginas, y la barra de desplazamiento se mueve una posición a la derecha cada vez que se pulsa el botón [HOME] y se selecciona una nueva página de parámetros, y cuando llega a la posición de la derecha vuelve a la posición de la izquierda.

❹ Indicador de silenciamiento

Muestra el estado actual del silenciamiento.

: silenciamiento activado

: silenciamiento desactivado

❺ Indicador de nivel de salida

Muestra el nivel de salida actual en 10 incrementos. Cuando más larga sea la "barra", mayor será el nivel de salida.

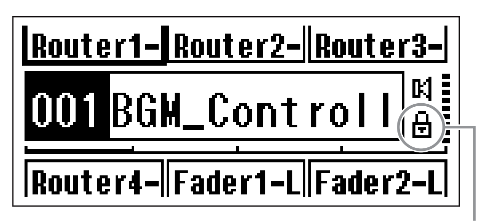
❻ Icono de bloqueo del panel

Este icono aparece cuando la función de bloqueo del panel está activada.

: bloqueo de panel activado (controles del panel bloqueados)

Bloqueo del panel

Los controles del panel se pueden "bloquear" para evitar su uso accidental.
Para activar la función de bloqueo del panel, pulse simultáneamente los botones [HOME] y [ENTER] y manténgalos presionados durante más de 2 segundos. Cuando el panel está bloqueado, en la pantalla principal aparece el icono de bloqueo.



Icono de bloqueo del panel

Para desactivar el bloqueo del panel, mantenga pulsado el botón [CANCEL] durante más de 2 segundos.

NOTA

La función de bloqueo del panel se puede configurar para bloquear sólo los botones del panel ("Key Only") o los botones del panel y el control mediante GPI ("Key + GPI"). También se puede seleccionar si la función de bloqueo del panel se activa automáticamente cuando se enciende la unidad. Esta selección se puede realizar en la página "Lock" de la pantalla de utilidades (consulte la página 50).

Funcionamiento del panel y pantallas

Pantallas de edición de parámetros

Las pantallas de edición de parámetros aparecen cuando se pulsa [SCENE], [MUTE], [MONITOR] u otro botón para permitir el cambio de escena, el ajuste del nivel y la edición de otros ajustes. Las pantallas de edición de parámetros también se utilizan para editar los parámetros de las utilidades.
En la mayoría de los casos, la pantalla de edición de parámetros deseada se puede abrir seleccionando la opción que se desea editar en la pantalla oportuna mediante los botones de desplazamiento del cursor [◀], [▲], [▼] y [▶] y, a continuación, pulsando el botón [ENTER].

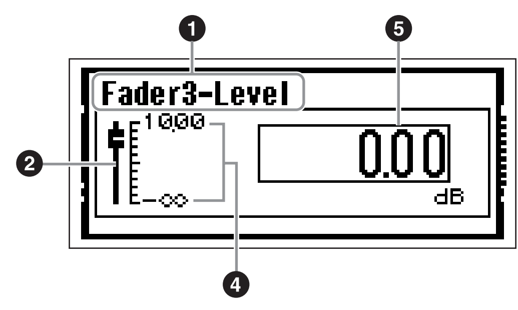
A través de una pantalla de edición de parámetros se puede acceder fundamentalmente a tres tipos de parámetros:

- Valores numéricos
- Listas
- Conmutadores de activación/desactivación ON/OFF

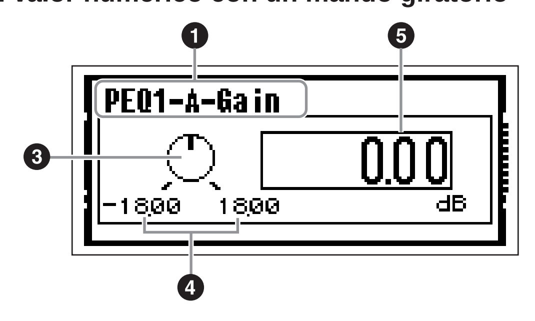
Parámetros numéricos

Los parámetros numéricos se pueden editar de varias maneras y, dependiendo del parámetro, a la izquierda del valor numérico podrán aparecer un mando deslizante, un mando giratorio o valores mínimos y máximos.

Un valor numérico con un mando deslizante



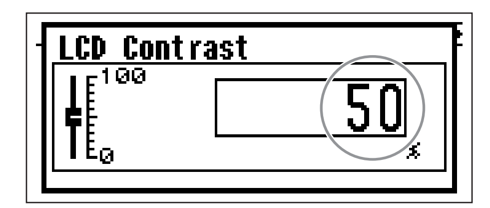
Un valor numérico con un mando giratorio



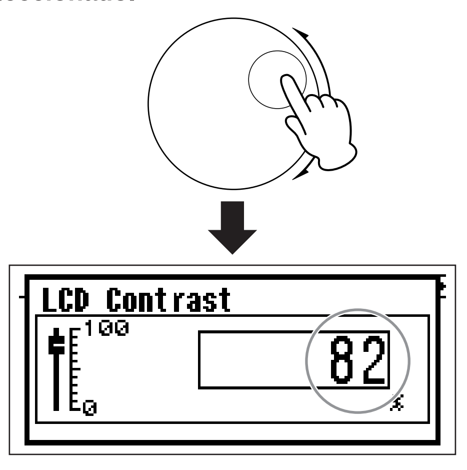
❶ Nombre del parámetro seleccionado para su edición
❷ Mando deslizante
❸ Mando giratorio
❹ Valores mínimo y máximo
❺ Valor actual

Algunas pantallas de edición de parámetros sólo tienen un parámetro numérico, mientras que otras pueden tener dos o más.

Pantalla de edición de parámetros con un parámetro numérico

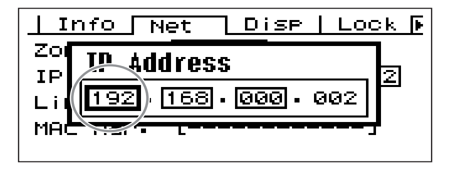


1. Los valores numéricos se pueden modificar girando el mando. El giro del mando produce un cambio inmediato correspondiente del valor seleccionado.

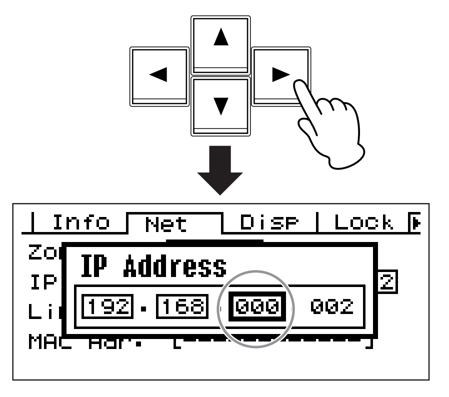


2. Cuando haya editado los valores deseados, pulse el botón [ENTER] para cerrar la pantalla de edición de parámetros.

Pantalla de edición de parámetros con varios parámetros numéricos

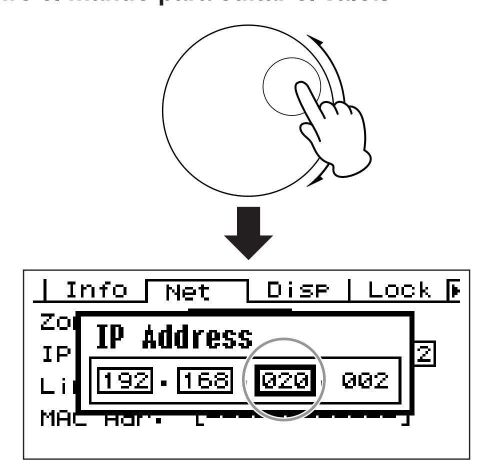


1. Utilice los botones de desplazamiento del cursor [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar el valor que desea editar.



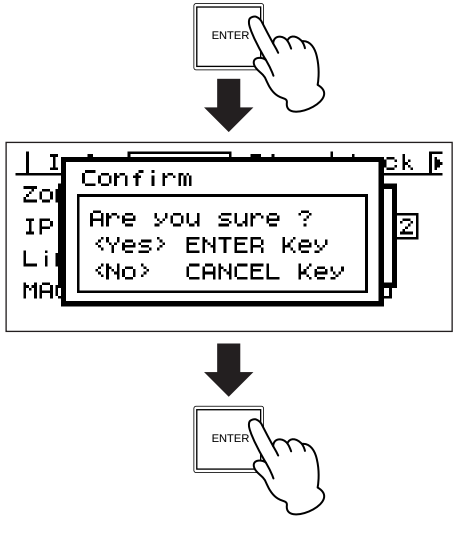
Funcionamiento del panel y pantallas

2. **Gire el mando para editar el valor.**



3. **Repita el paso 1 para seleccionar el siguiente valor que desea editar, utilice el mando giratorio para editarlo y repita el procedimiento hasta que haya editado todos los valores deseados.**

4. **Cuando haya editado todos los valores, pulse el botón [ENTER]. Aparecerá una ventana de confirmación: pulse [ENTER] otra vez para confirmar las ediciones y cerrar la ventana.**



NOTA

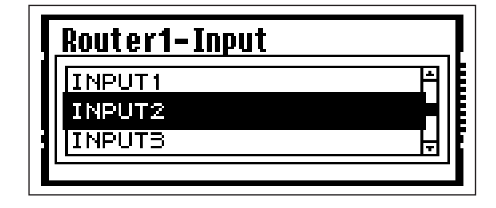
Puede cerrar la ventana sin cambiar ningún valor pulsando el botón [CANCEL] en lugar de [ENTER].

Parámetros de lista

Los parámetros de lista permiten seleccionar una opción de una lista de posibilidades.

Gire el mando para desplazarse por la lista. En algunos casos, el elemento que aparece en el centro de la pantalla siempre estará resaltado mientras se desplaza la lista, y en otros el mismo elemento permanecerá resaltado mientras la lista se desplaza hacia arriba y hacia abajo.

Parámetro de lista con el elemento central resaltado siempre

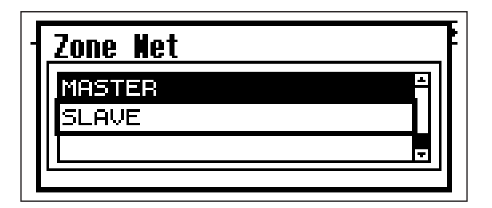


1. **Utilice el mando giratorio para desplazarse por la lista.**

Mientras se desplaza, el elemento central de la pantalla aparecerá resaltado.

2. **Pulse el botón [ENTER] para seleccionar el elemento resaltado y cerrar la ventana.**

Parámetro de lista con selección resaltada mientras se desplaza por la lista



1. **Utilice el mando giratorio para desplazarse por la lista.**

Mientras se desplaza, la selección resaltada permanecerá resaltada y se desplazará hacia arriba y hacia abajo por la lista.

2. **Pulse el botón [ENTER] para resaltar el elemento central de la pantalla.**

NOTA

En algunos casos aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación cuando se pulse el botón [ENTER]. Si esto ocurre, vuelva a pulsar el botón [ENTER] para continuar.

3. **Pulse el botón [ENTER] para seleccionar el elemento resaltado y cerrar la ventana.**

Parámetros de activación/desactivación ON/OFF

Los parámetros que están activados (ON) o desactivados (OFF) se editan en este tipo de pantalla (p. ej., pantalla de edición del parámetro Mute en “Activación/desactivación del silenciamiento” en la página 42).

1. Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj para seleccionar ON, y en sentido contrario para seleccionar OFF.

2. Pulse [ENTER] para confirmar la selección y cerrar la ventana.

Las pantallas de edición de parámetros también aparecen cuando se pulsa [SCENE], [MUTE], [MONITOR] u otro botón.
Permiten editar cambios de escenas, ajustes de nivel y otros valores.

Edición de parámetros definidos por el usuario

1. Si no aparece la pantalla principal, pulse el botón [HOME] para abrirla.

2. Pulse el botón [HOME] hasta que aparezca la página que contiene el parámetro que desea editar.

3. Utilice los botones [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar el parámetro que desea editar.

4. Pulse el botón [ENTER].

Aparecerá la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro definido por el usuario que ha seleccionado.

NOTA

Los parámetros definidos por el usuario pueden ser de tres tipos: numéricos, de lista y ON/OFF.

NOTA

Cuando edite un parámetro desde un panel de control ICP1, los botones [F1] a [F6] se utilizan para seleccionar el parámetro.

5. Edite el parámetro definido por el usuario según sea necesario.

Consulte los procedimientos de edición en la sección "Pantallas de edición de parámetros" de la página 40.

NOTA

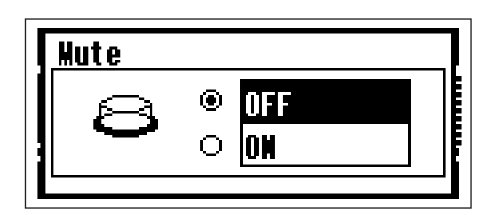
Todos los valores de parámetros definidos por el usuario que se hayan modificado se perderán si se desactiva la potencia o se cambian las escenas. Para conservar los valores modificados, guarde los datos de la escena.

Activación/desactivación del silenciamiento (Mute Switching)

Activa (ON) o desactiva (OFF) la función de silenciamiento de la salida del DME64N/24N.

1. Pulse el botón [MUTE].

Aparecerá la pantalla de edición del parámetro Mute.



2. Seleccione Mute ON u OFF.

La función de silenciamiento se activa y se desactiva de la manera descrita en la sección "Parámetros de activación/desactivación ON/OFF" de la página 42.

NOTA

Para acceder a esta función desde el panel de control ICP1, mantenga pulsado el botón [F6] durante más de 2 segundos.

NOTA

La salida de la toma PHONES no se silencia.

Control del nivel de salida

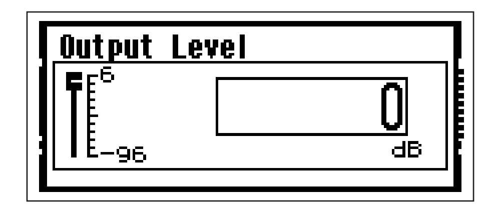
Permite ajustar el nivel de salida del DME64N/24N.

NOTA

Los ajustes del nivel de salida se aplican individualmente a cada unidad DME64N/24N. No se puede ajustar toda una zona.
Esta función no es accesible desde el panel de control ICP1.

1. Pulse el botón [LEVEL].

Aparecerá la pantalla de edición de parámetros "Output Level".



2. Ajuste el parámetro numérico del nivel de salida según sea necesario.

El parámetro se ajusta de la manera descrita en la sección "Parámetros numéricos" de la página 40. El mando deslizante gráfico ofrece una indicación visual del ajuste actual del nivel de salida.

Funcionamiento del panel y pantallas

Activar escena (Scene Recall)

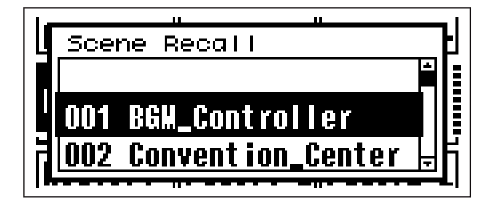
Este procedimiento activa una nueva escena (consulte la página 14).

NOTA

Se utiliza el mismo procedimiento para activar una escena desde un panel de control ICP1.

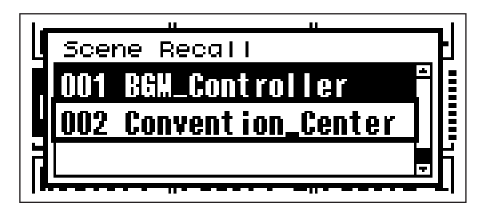
1. Pulse el botón [SCENE].

Aparecerá la pantalla Scene Recall.



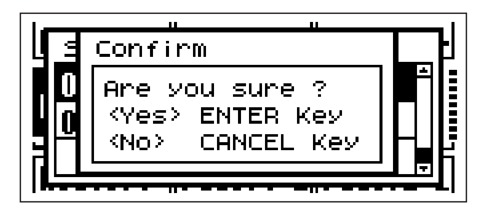
2. Seleccione una nueva escena.

Las escenas se seleccionan de la manera descrita en la sección "Parámetros de lista" de la página 41.



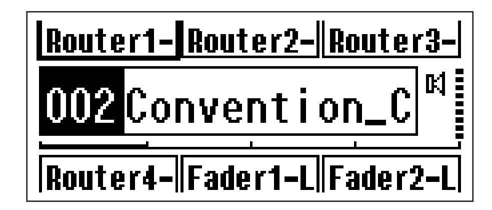
3. Pulse el botón [ENTER].

Aparecerá una ventana de confirmación.



4. Vuelva a pulsar el botón [ENTER].

Se seleccionará la nueva escena.



NOTA

Las escenas también se pueden cambiar desde un ordenador o un controlador GPI/MIDI conectado al dispositivo.
La aplicación DME Designer se utiliza para cambiar de escena desde un ordenador. Si se utiliza un controlador GPI/MIDI para cambiar de escena, deberá configurarse inicialmente con DME Designer para controlar el cambio de escenas.

NOTA

Si los datos de la escena activada incluyen parámetros de preamplificador, los ajustes del preamplificador cambiarán en consecuencia.

Almacenar escena (Scene Store)

Almacena los datos de la escena actual para poder recuperarlos más adelante.

NOTA

Se puede acceder a esta función de la misma manera desde el ICP1.

1. Mantenga pulsado el botón [SCENE] durante más de 2 segundos.

En la pantalla aparecerá una ventana de confirmación.



2. Pulse el botón [ENTER].

Los datos de la escena se almacenarán en la memoria de escenas actual.

NOTA

Pulse el botón [CANCEL] si desea cancelar la operación de almacenamiento de la escena.

NOTA

Si la escena incluye ajustes de preamplificador, también se almacenarán los ajustes de la página HA de la pantalla de utilidades. Si la escena no incluye ajustes de preamplificador, los ajustes de la página HA se almacenarán como ajustes iniciales del preamplificador.

NOTA

Todos los valores de parámetros modificados por controladores GPI/MIDI se perderán si se desactiva la potencia o se cambian las escenas. Para conservar los valores modificados, guarde los datos de la escena.

Monitorización (Monitoring)

Las funciones de monitor permiten supervisar la señal de audio en las entradas o salidas de las ranuras de E/S, en los puntos entre componentes y en otros puntos de monitorización críticos.

NOTA

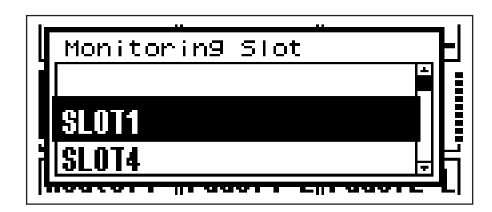
Las funciones de monitorización definidas por el usuario, como la monitorización en puntos entre componentes, deben especificarse a través de la aplicación DME Designer.

NOTA

Estas funciones no son accesibles desde el ICP1.

1. Pulse el botón [MONITOR].

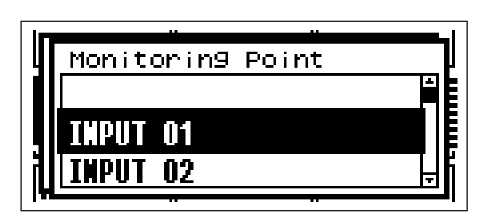
En la lista de parámetros aparecerán las ranuras que se pueden monitorizar.



2. Seleccione la fuente de monitorización deseada.

Las selecciones de la lista se realizan de la manera descrita en la sección "Parámetros de lista" de la página 41.

Cuando se realiza una selección aparece la pantalla Monitoring Point.



3. Seleccione el punto de monitorización deseado.

La señal de audio del punto de monitorización seleccionado se emitirá a través de la toma PHONES.

NOTA

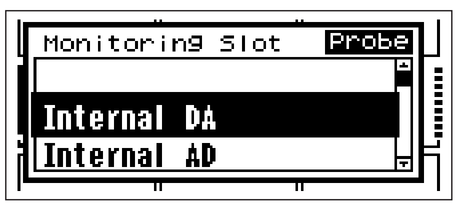
Pulse el botón [CANCEL] para volver a la pantalla de edición anterior.

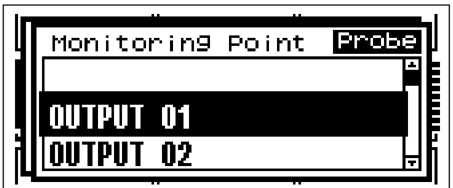
Funciones de monitor de sonda

La función de monitor de sonda permite seleccionar puntos de monitorización desde la aplicación DME Designer. Desde el panel de control del DME64N/24N sólo se pueden seleccionar entradas y salidas de ranuras y puntos de monitorización especificados previamente mediante la aplicación DME Designer, pero la función de monitorización de sonda permite seleccionar libremente los puntos de monitorización. Para obtener más detalles, consulte el manual de DME Designer.

NOTA

En la pantalla del DME64N/24N aparece "Probe" mientras la función de monitor de sonda está activa.





Pantalla de espectro

Las funciones de monitor también ofrecen una presentación del nivel de señal similar a la de un analizador de espectro en el punto de monitorización seleccionado.

NOTA

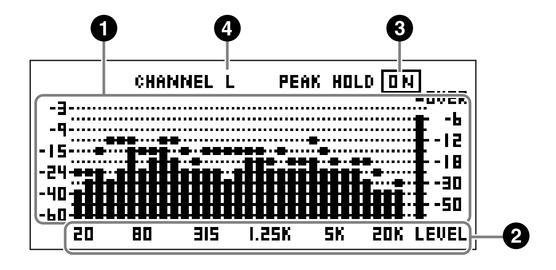
La pantalla de espectro no está disponible en el panel de control ICP1.

Procedimiento

1. Seleccione en la lista el punto de monitorización para el que desea mostrar una pantalla de espectro.

2. Pulse el botón [ENTER].

Aparecerá una pantalla de espectro de la señal de audio en el punto de monitorización seleccionado.



❶ Frecuencia

Son las diferentes bandas de frecuencia mostradas.

❷ Nivel de salida de las bandas

El nivel de la señal se muestra independientemente en 31 bandas de frecuencia diferentes. El nivel de salida se muestra en 12 pasos.

❸ Retención de pico

Cuando la función de retención de pico está activada (ON), se mantienen indefinidamente los niveles de pico desde el momento en que se seleccionó el punto de monitorización actual. Cuando la retención de pico está desactivada (OFF), los niveles de pico se borran al cabo de un segundo.

Para activar o desactivar la función de retención de pico, lleve el cursor al ajuste PEAK HOLD ON/OFF y pulse el botón [ENTER] para activarla (ON) o desactivarla (OFF).

NOTA

En al página "Disp" de la pantalla de utilidades se puede especificar si la función de retención de pico está activada o desactivada cuando se enciende la unidad (consulte la página 49 de este documento). Los cambios realizados en el parámetro "Meter Peak Hold" de la página "Disp" también afectan a la pantalla.

❹ Selección de canal izquierdo/derecho

Indica si la pantalla de espectro corresponde al canal izquierdo o derecho. Se mostrará la misma pantalla de espectro para los canales izquierdo (L) y derecho (R) de todos los puntos de monitorización, excepto los puntos definidos por el usuario que se haya especificado mediante la aplicación DME Designer.

Para cambiar entre las pantallas L y R, lleve el cursor al ajuste CHANNEL L/R y pulse el botón [ENTER] para seleccionar L o R.

NOTA

La velocidad de caída de los medidores se puede configurar en la página "Disp" de la pantalla de utilidades.

Pantalla del indicador de nivel

Muestra individualmente el nivel de entrada/salida de cada canal.

NOTA

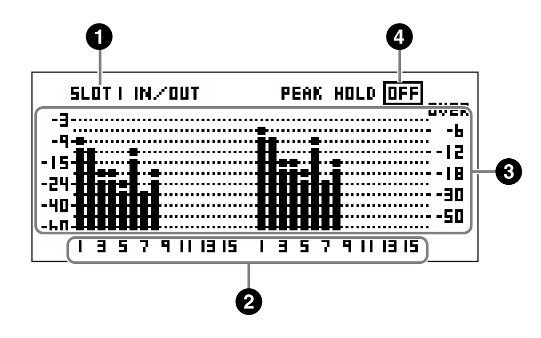
La pantalla de nivel no está disponible en el panel de control ICP1.

1. Asegúrese de que aparece la pantalla principal.

Si no aparece, pulse el botón [CANCEL] para mostrarla.

2. Pulse el botón [UTILITY].

Aparece la pantalla del indicador de nivel.



❶ Ranura de la pantalla de nivel

Seleccione [SLOT1] ~ [SLOT4], [A/D D/A], [CASCADE IN] o [CASCADE OUT].

NOTA

[SLOT2] ~ [SLOT4] y [CASCADE IN], [CASCADE OUT] sólo están disponibles en el DME64N, mientras que [A/D D/A] sólo está disponible en el DME24N.

❷ Número de canal

Se puede mostrar un máximo de 32 canales [CASCADE IN]/[CASCADE OUT], mientras que para los demás canales se puede mostrar un máximo de 16.

❸ Pantalla de nivel de entrada/salida

Muestra los niveles en las entradas y salidas individuales.

❹ Retención de pico

Cuando la función de retención de pico está activada (ON), se mantienen indefinidamente los niveles de pico. Cuando la retención de pico está desactivada (OFF), los niveles de pico se borran al cabo de un segundo.

Para activar o desactivar la función de retención de pico, lleve el cursor al ajuste PEAK HOLD ON/OFF y pulse el botón [ENTER] para activarla (ON) o desactivarla (OFF).

Pantallas de utilidades

La mayoría de las funciones básicas del DME64N/24N son accesibles desde la pantalla de utilidades.

Opciones accesibles desde la pantalla de utilidades

Página	Opción	Descripción	Página del manual
Info		Estado actual y configuración de los parámetros básicos del dispositivo.	Página 48
	Name	Pantalla de identificación del usuario.	
	Version	El número de versión actual del dispositivo.	
	Date	Estado actual y configuración del calendario/reloj interno.	
	Battery	Muestra el estado de la pila interna.	
Net		Estado actual y configuración de la red Ethernet.	Página 48
	Zone	Muestra el estado actual y determina si el dispositivo es el sistema principal de la zona.	
	IP Adr.	Estado actual y configuración de la dirección IP del dispositivo.	
	Link Mode	Estado actual y configuración del conector [NETWORK].	
	MAC Adr.	Muestra la dirección MAC del dispositivo.	
Disp		Estado actual y configuración del modo de pantalla.	Página 49
	LCD Contrast	Estado actual y configuración del contraste del panel de pantalla.	
	LCD Backlight	Estado actual y configuración de la retroiluminación del panel de pantalla.	
	Meter Peak Hold	Estado actual y configuración de la función de retención de pico del indicador.	
	Meter Fall Time	Estado actual y configuración del tiempo de caída del indicador.	
Lock		Estado actual y configuración del bloqueo del panel y de las funciones relacionadas.	Página 50
	Utility	Estado actual y configuración de los ajustes de la pantalla de utilidades.	
	Panel Lock Boot	Estado actual y configuración del bloqueo del panel del DME64N/24N al encenderse.	
	Panel Lock Target	Estado actual y configuración de las funciones que se verán afectadas por el bloqueo del panel.	
	User Defined Lock	Bloqueo de panel y configuración de cada una de las páginas de parámetros definidos por el usuario.	
Misc		Estado actual y configuración de los ajustes no incluidos en otras páginas.	Página 51
	Scene Store	Estado actual y configuración de la accesibilidad a las escenas almacenadas.	
	Remote	Estado actual y configuración del conector [REMOTE].	
WCLK		Estado actual y selección del reloj del DME64N/24N.	Página 51
	Fs	Muestra la frecuencia del reloj.	
	Int	Estado actual del reloj interno.	
	WCIN	Estado actual del reloj, recibido en el conector [WORD CLOCK IN].	
	Cascade	Estado actual del reloj, recibido a través de los conectores [CASCADE IN] y [CASCADE OUT].	
	SLOT1-4	Estado actual del reloj, recibido a través de las tarjetas conectadas en las ranuras para tarjetas de E/S.	
Slot		Muestra información acerca de una tarjeta de E/S instalada en una ranura de E/S del DME64N/24N.	Página 52
	Card name	Muestra el nombre de la tarjeta instalada.	
	(sin título)	Reinicializa la tarjeta instalada.	
	Format	Muestra el formato de audio – 88,2 o 96 kHz.	
MIDI		Estado actual y configuración de las funciones MIDI.	Página 52
	Host	Estado actual y configuración del puerto MIDI.	
	DAW	Estado actual y configuración de los dispositivos MIDI conectados.	
	CH	Estado actual y configuración de los canales de transmisión y recepción MIDI.	
	Program Change	Estado actual y configuración de los valores de transmisión/recepción, modo omni activado y eco activado/desactivado del cambio de programa.	
	Control Change	Estado actual y configuración de los valores de transmisión/recepción, modo omni activado y eco activado/desactivado del cambio de control.	
	Param Change	Estado actual y configuración de los valores de transmisión/recepción, modo omni activado y eco activado/desactivado del cambio de parámetros.	
GPI		Pantalla de calibración y de estado del conector GPI.	Página 53
	Reset	Reinicializa la calibración de la interfaz GPI.	
	Max	Ajusta el valor de calibración máximo.	
	Min	Ajusta el valor de calibración mínimo.	
	(sin título)	Estado actual de la calibración.	
HA		Estado actual y configuración de los preamplificadores interno y externo conectado.	Página 54
	HA	Estado actual y configuración del tipo de preamplificador.	
	WCLK	Estado actual y configuración del reloj utilizado por el preamplificador o los preamplificadores.	
	(sin título)	Muestra el formato de audio, 88,2/96 kHz.	
	Gain	Estado actual y configuración de la ganancia de los canales individuales de los preamplificadores.	
	+48V	Estado actual y configuración de la fuente de alimentación phantom de los canales individuales de los preamplificadores (+48V ON/OFF).	
	(sin título)	Muestra el estado actual del interruptor principal de la alimentación phantom.	
	HPF	Estado actual y configuración de la activación/desactivación del filtro de paso alto de los canales individuales de los preamplificadores.	
	Frq	Estado actual y configuración de la frecuencia del filtro de paso alto de los canales individuales de los preamplificadores.	
CASCAD		Estado actual y configuración de los conectores [CASCADE].	Página 55
	Head Margin	Estado y configuración del margen superior de la señal de audio controlada a través de los conectores [CASCADE].	
	Unit No.	Especifica el número de dispositivos entre la unidad y el principio de la cadena de cascada.	
	Mixer I/O	Estado y configuración de los canales que se utilizarán para las señales de audio conectadas en cascada a un mezclador.	

Funcionamiento de la pantalla de utilidades

A continuación se describe el procedimiento general de uso de las pantallas de utilidades.

1. Mantenga pulsado el botón [UTILITY] durante más de 2 segundos desde la pantalla principal para abrir la pantalla de utilidades.

2. Pulse el botón [UTILITY] tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la página de parámetros deseada.

3. Utilice los botones de desplazamiento del cursor [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar el parámetro que desea editar.

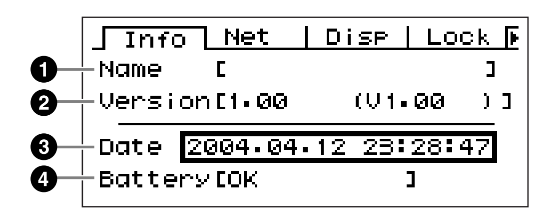
NOTA

En el ICP1 se utilizan los botones de función en lugar de los botones de desplazamiento del cursor, de la siguiente manera:
Botón [F1]: izquierda
Botón [F2]: arriba
Botón [F3]: derecha
Botón [F5]: abajo

4. Pulse el botón [ENTER].

Este botón se utiliza para confirmar una selección o edición, o para mostrar la página de edición de parámetros oportuna.

Página Info



NOTA

La fecha y la hora (❸) y el estado de la pila interna (❹) no aparecen en la pantalla del panel de control ICP1.

❶ Name (identificación de usuario)

Muestra la identificación del usuario, que se puede cambiar desde la aplicación DME Designer ejecutada en un ordenador conectado a la unidad.

NOTA

La identificación del usuario no se puede cambiar desde los controles del DME64N/24N.

❷ Versión del programa

El número de la versión actual del firmware.

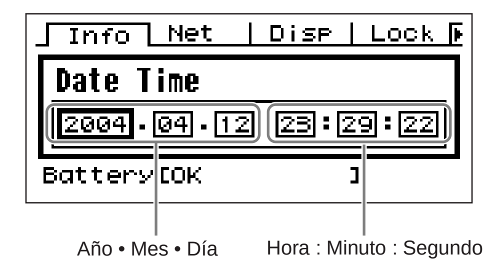
❸ Date

Muestra la fecha y la hora ajustadas en este momento. El reloj interno y el calendario se pueden ajustar con esta opción.
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros numéricos" descrito en la página 40.

NOTA

"Sistema auxiliar de la zona" no se puede utilizar para establecer este parámetro.

Cuadro de diálogo de edición del parámetro de fecha y hora

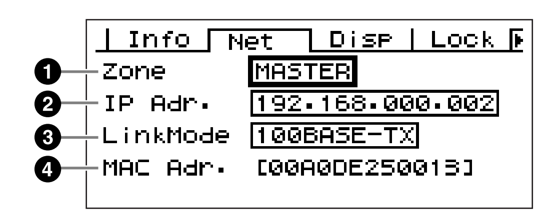


❹ Battery

Muestra el estado de la pila interna. Cuando es necesario cambiar la pila aparece el mensaje "Low Battery", y cuando la pila no está instalada en el dispositivo aparece el mensaje "No Battery".

Página de ajustes de red (Net)

Muestra la dirección de la red Ethernet y otros parámetros.



❶ Zone

Indica si el dispositivo está funcionando como el sistema principal de la zona: "Master" o "Slave".

Master: el dispositivo es el sistema principal de la zona.

Slave: el dispositivo es un sistema auxiliar de la zona.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

NOTA

El estado de zona del ICP1 es fijo, "Slave". No se puede cambiar.

NOTA

Asegúrese de asignar un sistema principal a cada zona.
Si no se asigna un sistema principal de zona, en la pantalla no aparecerá información sobre escenas y no será posible realizar un control de las escenas. Tampoco serán posibles las operaciones de silenciamiento.

❷ IP Adr.

Es la dirección IP del dispositivo.
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros numéricos" descrito en la página 40.



NOTA

Las direcciones de red de los dispositivos de la misma zona deben ser idénticas.
La dirección de host del sistema principal de la zona es fija, "2".

❸ Link Mode

Muestra el estado del conector [NETWORK]. El conector [NETWORK] se puede ajustar para que funcione en modo "10Base-T" o "100Base-TX".

10Base-T: el conector [NETWORK] es compatible con el modo de funcionamiento 10Base-T.

100Base-TX: el conector [NETWORK] es compatible con el modo de funcionamiento 100Base-TX.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

❹ MAC Adr.

Es la dirección MAC (control de acceso al medio) del dispositivo.

NOTA

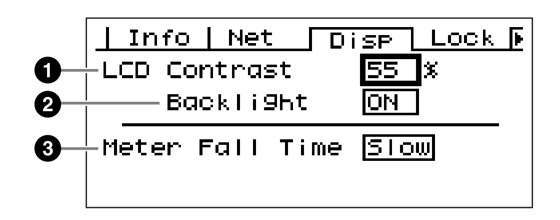
La dirección MAC también se conoce como la dirección Ethernet y es una dirección independiente que se asigna a todos los dispositivos de una red Ethernet. Es única y no se puede compartir entre dos dispositivos.

Página de configuración de pantalla (Disp)

Da acceso a una serie de parámetros de pantalla.

NOTA

El tiempo de caída del indicador (❸) no aparece en la pantalla del panel de control ICP1.



❶ LCD Contrast

El ajuste de contraste actual de la pantalla LCD. Este parámetro se puede ajustar entre 0% y 100%.
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros numéricos" descrito en la página 40.

❷ LCD Backlight

Especifica el funcionamiento de la retroiluminación de la pantalla LCD. Se dispone de dos ajustes: "ON" y "OFF".

ON: la pantalla está iluminada continuamente.

OFF: la pantalla se ilumina cuando se acciona un control y se apaga 10 segundos después de finalizar la operación realizada en el panel.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

❸ Meter Fall Time

Determina el tiempo de caída de los indicadores de nivel: "Fast" o "Slow".

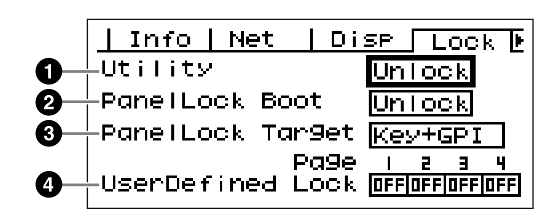
Fast: los indicadores siguen con rapidez los cambios que se producen en el nivel de las señales.

Slow: los indicadores caen más despacio que los cambios reales que se producen en el nivel de las señales, facilitando la lectura en algunos casos.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

Página de configuración de la seguridad (Lock)

Bloqueo del panel y ajustes relacionados.



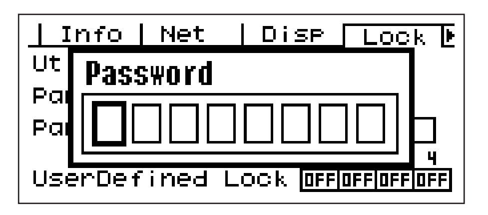
❶ Utility

El estado de bloqueo de los ajustes de la pantalla de utilidades. Este parámetro se puede ajustar como "Unlock" o "Lock".

Unlock: se puede acceder a la pantalla de utilidades sin necesidad de introducir una contraseña.

Lock: se debe introducir una contraseña para poder tener acceso a la pantalla de utilidades.

Cuando se selecciona "Lock" aparece una ventana de introducción de contraseña al pulsar el botón [UTILITY] para acceder a las páginas de las utilidades.



Utilice los botones [◀] y [▶] para situar el cursor, y el disco para introducir el carácter deseado en la posición del cursor. Cuando haya introducido todos los caracteres de la contraseña, pulse el botón [ENTER].

La contraseña también es necesaria cuando se cambia del modo "Unlock" a "Lock".

NOTA

La seguridad y la gestión de la contraseña son aspectos muy importantes.
Si olvida la contraseña no podrá utilizar la unidad.
Si olvida la contraseña, póngase en contacto con el administrador del sistema.
Si por cualquier motivo es imposible recuperar la contraseña y necesita desbloquear el sistema, póngase en contacto con su representante de Yamaha.

❷ Panel Lock Boot

Determina si el bloqueo del panel estará activado cuando se encienda el dispositivo. Este parámetro se puede ajustar como "Unlock" o "Lock".

Unlock: el bloqueo del panel está desactivado cuando se enciende el dispositivo.

Lock: el bloqueo del panel está activado cuando se enciende el dispositivo.

❸ Panel Lock Target

Determina los controles (funciones de control) que se verán afectados por el bloqueo del panel. Los ajustes disponibles son "Key Only" y "Key+GPI".

Key Only: el bloqueo del panel sólo afecta a los botones del panel.

Key+GPI: el bloqueo del panel afecta a los botones del panel y a la entrada de control de la interfaz GPI.

NOTA

Consulte la página 39 para obtener detalles acerca del uso de la función de bloqueo del panel.

❹ User Defined Lock

Ajusta el estado de bloqueo individualmente para cada una de las cuatro páginas de parámetros definidos por el usuario.

ON: los correspondientes parámetros definidos por el usuario no aparecerán en la pantalla.

OFF: los correspondientes parámetros definidos por el usuario aparecerán en la pantalla.

Para cambiar los ajustes, utilice los botones [◀] y [▶] para llevar el cursor al ajuste de la página deseada y pulse el botón [ENTER] para seleccionar "ON" u "OFF".

NOTA

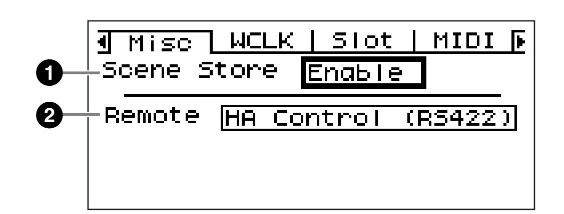
El acceso a los parámetros definidos por el usuario se describe en la sección "Pantalla de edición de parámetros" de la página 40.

Página de parámetros de configuración varios (Misc)

Esta página incluye parámetros que no están disponibles en otras páginas.

NOTA

El ajuste Remote (❷) no aparece en la pantalla del panel de control ICP1.



❶ Scene Store

Determina si están permitidas las operaciones de almacenamiento de escenas. Este parámetro se puede ajustar como "Enable" o "Disable".

Enable: las operaciones de almacenamiento de escenas están permitidas.

Disable: las operaciones de almacenamiento de escenas están prohibidas.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

NOTA

El procedimiento de almacenamiento de escenas se describe en la página 43.

NOTA

Este ajuste sólo es aplicable a dispositivos individuales. Aunque una unidad DME64N/24N esté ajustada a "Disable", las operaciones de almacenamiento de escenas serán posibles a través de otro DME64N/24N de la misma zona que esté ajustado a "Enable".

❷ Remote

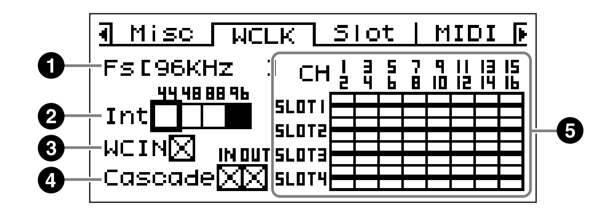
Determina el modo de comunicación del conector [REMOTE]. Los ajustes disponibles son "HA Control (RS422)" y "COM (RS232C)".
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.
Este parámetro se debe ajustar a "HA Control (RS422)" cuando se conecte la unidad a un preamplificador remoto AD8HR o AD824.
Para evitar posibles daños a los dispositivos, no se debe cambiar el ajuste "HA Control (RS422)" mientras la unidad esté conectada a un preamplificador.
Cuando controle el DME64N/24N desde un controlador RS232C, ajuste este parámetro a "COM (RS232C)".

Página de configuración del reloj (WCLK)

Muestra el estado de las señales de reloj entrantes y permite configurar el reloj principal del DME64N/24N.

NOTA

Esta página no aparece en el ICP1.



Procedimiento de selección del reloj principal

1. **Utilice los botones de desplazamiento del cursor [◀], [▲], [▼], [▶] para seleccionar uno de los bloques cuadrados que representan las fuentes de reloj principal disponibles.**
2. **Pulse el botón [ENTER] para seleccionar el reloj principal.**

❶ Fs

La frecuencia de muestreo actual del reloj principal. El valor mostrado aquí viene determinado por la señal del reloj principal del sistema. Para seleccionar el reloj que desea utilizar como reloj principal, lleve el cursor a la indicación de reloj oportuna de esta pantalla (por ejemplo, el reloj [WORD CLOCK IN], el reloj de cascada o el reloj de una ranura) y pulse el botón [ENTER].

❷ Int

Ajusta la frecuencia del reloj interno: 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz o 96 kHz.

❸ WCIN

Muestra el estado de la señal de reloj en el conector [WORD CLOCK IN].

❹ Cascade

Muestra el estado de la señal de reloj en los conectores [CASCADE IN] y [CASCADE OUT].

❺ SLOT1~4

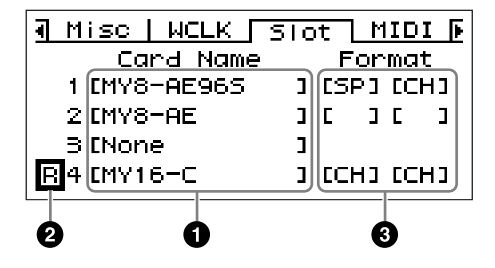
Muestra el estado de la señal de reloj introducida a través de las tarjetas de E/S instaladas en las ranuras de E/S.

Los iconos de estado

	Una señal de reloj está presente y se puede seleccionar como señal de reloj del DME64N/24N.
	No hay ninguna señal de reloj (no se puede seleccionar como reloj principal).
	Una señal de reloj está presente, pero no está sincronizada con el reloj principal.
	Seleccionada actualmente como reloj del DME64N/24N.
	Seleccionada actualmente como reloj del DME64N/24N, pero la señal de reloj no se puede utilizar.
	Canal de ranura inactivo, o no hay una tarjeta de E/S presente en la ranura.

Página de información sobre ranuras (Slot)

Muestra el nombre de la tarjeta instalada en la ranura para tarjetas de E/S. Algunas tarjetas también se pueden reinicializar a través de esta página.



NOTA

Esta página no aparece en la pantalla del ICP1.

❶ Card Name

Aquí aparece el nombre de la tarjeta instalada.

❷ Reinicializar

Reinicializa la tarjeta instalada.

❸ Format

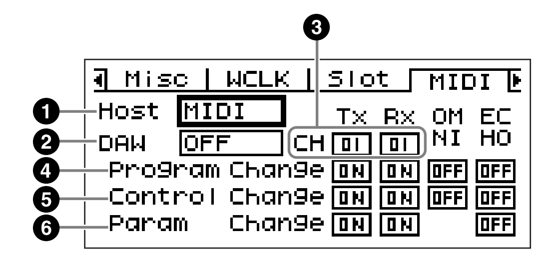
Muestra el modo de transferencia de señales de audio a 88,2/96 kHz. El ajuste de la entrada aparece a la izquierda y el de la salida aparece a la derecha.

Sin indicación (predeterminado): transferencia de señales de audio a 44,1/48 kHz.

SP (doble velocidad): está instalada una tarjeta de 88,2/96 kHz que permite realizar una transferencia directa a 88,2 o 96 kHz.

CH (doble canal): está instalada una tarjeta de 44,1/48 kHz, y el audio a 88,2 o 96 kHz se transfiere utilizando dos canales de 44,1/48 kHz para transferir cada canal de audio de 88,2/96 kHz. El número de canales de audio que se pueden manejar en este modo es la mitad del número de canales que normalmente maneja la tarjeta.

Página de configuración de MIDI (MIDI)



NOTA

Esta página no aparece en la pantalla del ICP1.

❶ Host

Determina el puerto MIDI activo: MIDI, USB-1, USB-2, SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3 o SLOT-4.

MIDI: el conector MIDI es el puerto MIDI activo actualmente.

USB-1, USB-2: el puerto USB correspondiente está seleccionado para la entrada MIDI.

SLOT-1, SLOT-2, SLOT-3, SLOT-4: una tarjeta instalada en la ranura de E/S correspondiente está seleccionada actualmente para la entrada MIDI.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

NOTA

Si el DME64N/24N funciona como el sistema principal de la zona y está conectado a un ordenador que ejecuta la aplicación DME Designer por medio de un cable USB, el puerto MIDI utilizado por DME Designer no estará disponible.

❷ DAW

Especifica el tipo de dispositivo MIDI (superficie de control DAW, etc.) que se va a conectar. Las opciones son OFF, TYPE1 y TYPE2.

OFF: utilice este ajuste cuando vaya a conectar un dispositivo MIDI que no sea un controlador ProTools de uso general (protocolo HUI) o un controlador Logic o Cubase de uso general (protocolo de control Mackie).

TYPE1: utilice este ajuste cuando vaya a conectar un controlador ProTools de uso general (protocolo HUI).

TYPE2: utilice este ajuste cuando vaya a conectar un controlador Logic o Cubase de uso general (protocolo de control Mackie).

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

Para obtener detalles sobre la configuración, consulte el manual de instrucciones del controlador DAW y el manual de DME Designer.

NOTA

"DAW" son las siglas inglesas de "estación de trabajo de audio digital". ProTools, Logic y Cubase son aplicaciones DAW, y este parámetro proporciona compatibilidad directa con una serie de superficies de control físicas que están disponibles para utilizarse con estos paquetes de software DAW.

Los siguientes parámetros están disponibles cuando el parámetro DAW está ajustado a OFF.

❸ CH

Especifica el canal de transmisión y recepción MIDI del dispositivo:
1 ~ 16.
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

❹ Program Change

Ajusta la transmisión/recepción, el modo omni y el eco a ON u OFF para los mensajes de cambio de programa de MIDI.
Lleve el cursor al parámetro deseado y pulse el botón [ENTER] para elegir ON u OFF.

❺ Control Change

Ajusta la transmisión/recepción, el modo omni y el eco a ON u OFF para los mensajes de cambio de control de MIDI.
Lleve el cursor al parámetro deseado y pulse el botón [ENTER] para elegir ON u OFF.

❻ Parameter Change

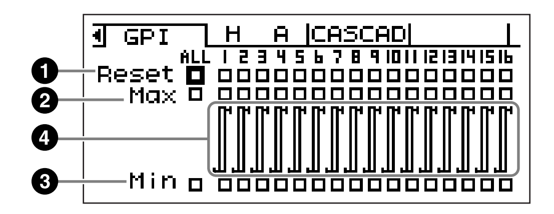
Ajusta la transmisión/recepción y el eco a ON u OFF para los mensajes de cambio de parámetro de MIDI.
Lleve el cursor al parámetro deseado y pulse el botón [ENTER] para elegir ON u OFF.

Página de configuración de GPI (GPI)

Parámetros de calibración de la entrada del conector [GPI].

NOTA

Esta página no aparece en la pantalla del ICP1.



❶ Reset

Reinicializa la calibración del conector GPI.
Para reinicializar la calibración, utilice los botones [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar ALL y reinicializar todas las entradas, o bien seleccione la entrada que desee reinicializar (de la 1 a la 16) y pulse el botón [ENTER].

❷ MAX

Ajusta el valor de calibración máximo.
Para ajustar el valor MAX, utilice los botones [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar ALL y ajustar todas las entradas, o bien seleccione la entrada que desee ajustar (de la 1 a la 16) y pulse el botón [ENTER] para ajustar el valor MAX al voltaje de entrada actual.

❸ MIN

Ajusta el valor de calibración mínimo.
Para ajustar el valor MIN, utilice los botones [◀] [▲] [▼] [▶] para seleccionar ALL y ajustar todas las entradas, o bien seleccione la entrada que desee ajustar (de la 1 a la 16) y pulse el botón [ENTER] para ajustar el valor MIN al voltaje de entrada actual.

❹ Información sobre la calibración

Muestra los ajustes de calibración y el voltaje de entrada actual.

Página de configuración del preamplificador (HA)

Da acceso a los ajustes del preamplificador. Consulte la sección "Conexión REMOTE" de la página 34 para obtener información sobre la conexión de la señal de control del preamplificador.

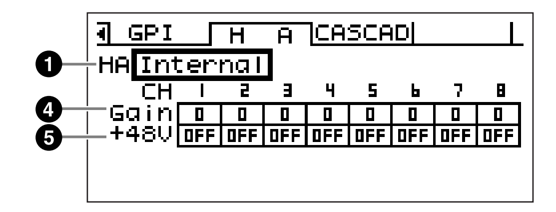
NOTA

Esta página no aparece en la pantalla del ICP1.

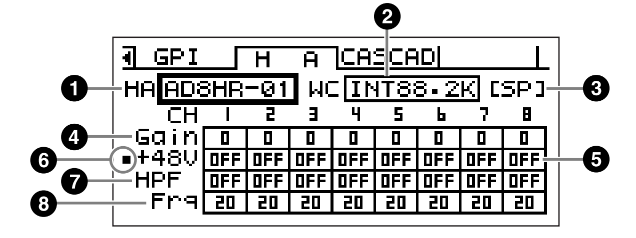
NOTA

Algunas escenas incluyen ajustes de preamplificador. En ese caso, los ajustes de la página HA se guardarán junto con la escena cuando se almacene.

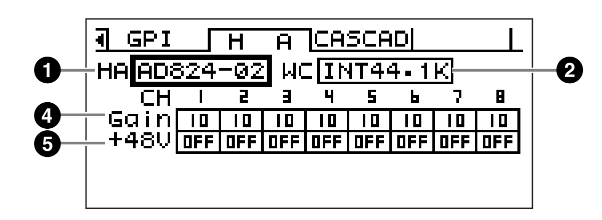
Preamplificador interno (sólo DME24N)



AD8HR



AD824



❶ HA

Especifica el tipo de preamplificador que se desea configurar. Las opciones disponibles son AD8HR, AD824 y Built-in HA (sólo DME24N). Cuando se selecciona el AD8HR y el AD824, también aparece un número que indica el orden de conexión.

Se edita mediante el procedimiento "Parámetros de lista" descrito en la página 41.

❷ WCLK (sólo AD8HR/AD824)

Especifica la señal de reloj que utilizarán los preamplificadores.

Los ajustes disponibles para el AD8HR son "D OUT A", "WCLK IN", "INT44.1K", "INT48K", "INT88.2K" y "INT96K".

D OUT A: ajusta la señal de reloj de la entrada digital como el reloj principal del AD8HR.

WCLK IN: ajusta la señal de reloj del conector BNC como el reloj principal del AD8HR.

INT44.1K: ajusta el reloj interno de 44,1 kHz como el reloj principal del AD8HR.

INT48K: ajusta el reloj interno de 48 kHz como el reloj principal del AD8HR.

INT88.2K: ajusta el reloj interno de 88,2 kHz como el reloj principal del AD8HR.

INT96K: ajusta el reloj interno de 96 kHz como el reloj principal del AD8HR.

Los ajustes disponibles para el AD824 son "SLOT", "BNC", "INT44.1K" y "INT48K".

SLOT A: ajusta la señal de reloj introducida a través de las tarjetas de E/S instaladas en las ranuras de E/S como el reloj principal del AD824.

BNC: Ajusta la señal de reloj del conector BNC como el reloj principal del AD824.

INT44.1K: ajusta el reloj interno de 44,1 kHz como el reloj principal del AD824.

INT48K: ajusta el reloj interno de 48 kHz como el reloj principal del AD824.

❸ Formato (sólo AD8HR)

Muestra el modo de transferencia de señales de audio a 88,2/96 kHz. El ajuste de entrada aparece a la izquierda, y el ajuste de salida aparece a la derecha.

Sin indicación (predeterminado): transferencia de señales de audio a 44,1/48 kHz.

SP (doble velocidad): permite la transferencia directa a 88,2 o 96 kHz.

CH (doble canal): el audio a 88,2 o 96 kHz se transfiere utilizando dos canales de 44,1/48 kHz para transferir cada canal de audio de 88,2 y 96 kHz, respectivamente. El número de canales de audio que se pueden manejar en este modo es la mitad del número de canales que normalmente maneja el AD8HR.

❹ Gain

Ajusta individualmente la ganancia de cada canal del preamplificador. Se edita mediante el procedimiento "Parámetros numéricos" descrito en la página 40.

NOTA

La ganancia de los preamplificadores internos del DME24N se puede ajustar de +10 dB a –60 dB en incrementos de 1 dB. Los circuitos internos se conmutan a aproximadamente –45 dB, y la señal se silencia automáticamente a ese nivel para evitar que se genere ruido. La ganancia del AD8HR se puede ajustar de +10 dB a –62 dB en incrementos de 1 dB, y la ganancia del AD824 se puede ajustar de +10 dB a –62 dB en incrementos de 6 dB.

❺ +48V

Activa y desactiva individualmente la alimentación phantom de cada canal del preamplificador.
Utilice los botones [◀] y [▶] para situar el cursor en el canal deseado y, a continuación, pulse el botón [ENTER] para activar o desactivar la alimentación phantom de ese canal.



- **Desactive siempre la alimentación phantom cuando no se necesite.**
- **La alimentación phantom sólo se debe utilizar con micrófonos electrostáticos accionados por alimentación phantom. Si se activa la alimentación phantom mientras están conectados otros tipos de equipos, podrían producirse daños. No obstante, los micrófonos dinámicos equilibrados no se verán afectados por la alimentación phantom.**
- **Para evitar lesiones en los oídos o daños en los altavoces, asegúrese de apagar los amplificadores de potencia antes de activar o desactivar la alimentación phantom. También conviene bajar el nivel de salida hasta el mínimo (página 42).**

❻ Interruptor principal de la alimentación phantom (sólo AD8HR)

Indica si la alimentación phantom está activada o desactivada.

❼ HPF (Filtro de paso alto) (sólo AD8HR)

Activa o desactiva individualmente el filtro de paso alto de cada canal del preamplificador del AD8HR. Este parámetro sólo está disponible para el preamplificador del AD8HR. Utilice los botones [◀] y [▶] para seleccionar un canal y, a continuación, pulse el botón [ENTER] para activar o desactivar el HPF para ese canal.

❽ Frq (Frecuencia del filtro de paso alto) (sólo AD8HR)

Ajusta individualmente la frecuencia del filtro de paso alto de cada canal del preamplificador del AD8HR. Este parámetro sólo está disponible para el preamplificador del AD8HR.
Se edita mediante el procedimiento "Parámetros numéricos" descrito en la página 40.

Página de configuración de los conectores Cascade (CASCAD)

Determina el funcionamiento de los conectores [CASCADE]. Consulte la sección "Conexión CASCADE" de la página 32 para obtener detalles sobre la conexión.

NOTA

Esta página sólo aparece en el DME64N.



❶ Head Margin

Muestra el estado y ajusta el margen superior de la señal de audio controlada a través de los conectores [CASCADE]. Las opciones disponibles con "0dB" y "-18dB".

0dB: el margen superior es de 0 dB.

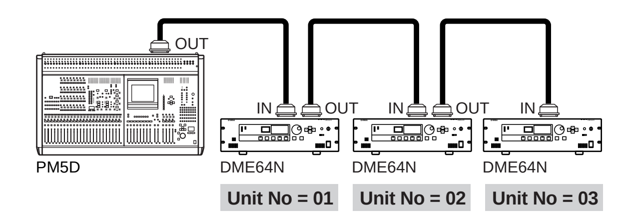
-18dB: el margen superior es de -18 dB.

NOTA

El ajuste de Head Margin sólo es aplicable cuando se conecta la unidad a un mezclador. Si no está conectada a un mezclador, el margen superior se ajusta automáticamente a 0 dB.

❷ Unit No

Este parámetro especifica el número de dispositivos entre la unidad y el principio de la cadena de cascada.



❸ Mixer I/O

Estado y configuración de los canales que se utilizarán para las señales de audio conectadas en cascada a un mezclador. Para editarlo se sitúa el cursor sobre un número de canal y se pulsa el botón [ENTER] para ajustarlo.

■**:** el audio del canal se transmite y se recibe a y desde el mezclador.

□**:** el audio del canal se transfiere entre unidades DME64N/24N.

NOTA

Asegúrese de que el ajuste de Mixer I/O sea idéntico para todas las unidades DME64N/24N conectadas en cascada.

Funcionamiento del panel y pantallas

Apéndice

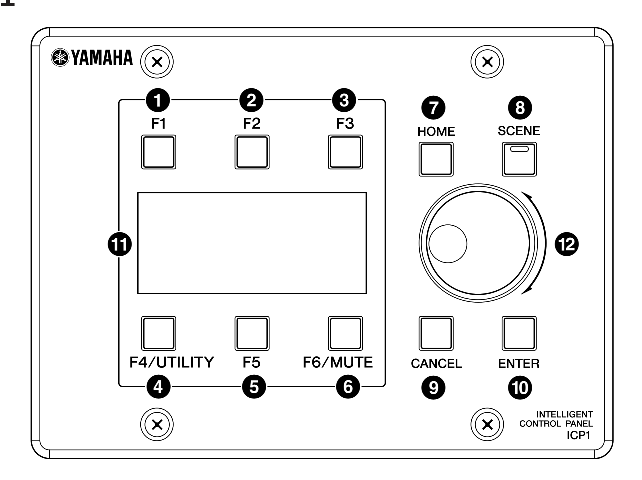
Opciones

Los controladores ICP1, CP4SW, CP1SF y CP4SF están disponibles como opción para permitir un control externo remoto del DME64N/24N. El ICP1 se conecta a través de Ethernet, mientras que los controladores CP4SW, CP1SF y CP4SF se conectan a través de la interfaz GPI.

ICP1

Este controlador se conecta al DME64N/24N a través de Ethernet. Al igual que el DME64N/24N, cada unidad ICP1 dispone de su propia dirección IP. El ICP1 cuenta con una pantalla similar a la del DME64N/24N y permite realizar un control completo desde emplazamientos remotos.

Controles del ICP1



❶ Botón [F1]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la esquina superior izquierda de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro definido por el usuario.
Cuando aparece la pantalla de utilidades, realiza la misma función que el botón de desplazamiento del cursor [◀] del DME64N/24N.

❷ Botón [F2]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la parte superior de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro central definido por el usuario.
Cuando aparece la pantalla de utilidades, realiza la misma función que el botón de desplazamiento del cursor [▲] del DME64N/24N.

❸ Botón [F3]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la esquina superior derecha de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro definido por el usuario.
Cuando aparece la pantalla de utilidades, realiza la misma función que el botón de desplazamiento del cursor [▶] del DME64N/24N.

❹ Botón [F4/UTILITY]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la esquina inferior izquierda de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro definido por el usuario. Si se mantiene pulsado este botón durante más de 2 segundos mientras se muestra la pantalla principal, aparecerá la pantalla de utilidades. Si se pulsa el botón [F4] mientras aparece la pantalla de utilidades, se van mostrando sucesivamente las diversas páginas de utilidades.

❺ Botón [F5]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la parte inferior de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro central definido por el usuario.
Cuando aparece la pantalla de utilidades, realiza la misma función que el botón de desplazamiento del cursor [▼] del DME64N/24N.

❻ Botón [F6/MUTE]

Si se pulsa este botón mientras aparece la pantalla principal, en la esquina inferior derecha de la pantalla se muestra la pantalla de edición de parámetros correspondiente al parámetro definido por el usuario.
Si se mantiene pulsado este botón durante más de 2 segundos, aparece la pantalla de silenciamiento.

❼ Botón [HOME]

Muestra directamente la pantalla principal. Si se pulsa mientras aparece la pantalla principal, el botón [HOME] va mostrando sucesivamente las páginas de la pantalla de parámetros definidos por el usuario (página 42).

❽ Botón [SCENE]

Muestra la pantalla de activación de escenas (página 43). Si se mantiene pulsado durante más de 2 segundos, muestra la pantalla de confirmación de almacenamiento de escenas (página 43). El indicador se enciende en verde mientras aparece la pantalla de activación/almacenamiento de escenas.

❾ Botón [CANCEL]

Cierra la ventana mostrada en la pantalla.

❿ Botón [ENTER]

Confirma e introduce un valor o ajuste.

⓫ Pantalla

Muestra información sobre las escenas y los parámetros del dispositivo.

⓬ Disco

Ajusta el valor de determinados parámetros. El disco del ICP1 funciona de la misma manera que el del DME64N/24N.

Instalación del ICP1



Solicite a un contratista autorizado por Yamaha que instale el ICP1. Consulte a su representante de Yamaha.

1. Conecte la unidad del panel de control y la caja adaptadora ICP1.

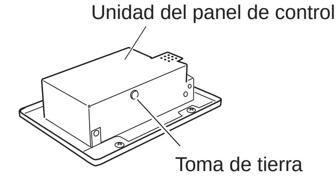
Utilice un cable Ethernet "recto".



- **No utilice ningún cable "cruzado" para conectar la unidad del panel de control y la caja adaptadora. No utilice tampoco conectores de unión, convertidores de cables cruzados ni ningún otro adaptador prolongador.**



- **Conecte la unidad del panel de control y la caja adaptadora directamente, no a través del concentrador.**
- **Para aumentar al máximo la seguridad, compruebe que se ha conectado bien la toma de tierra del ICP1 a la conexión de tierra.**

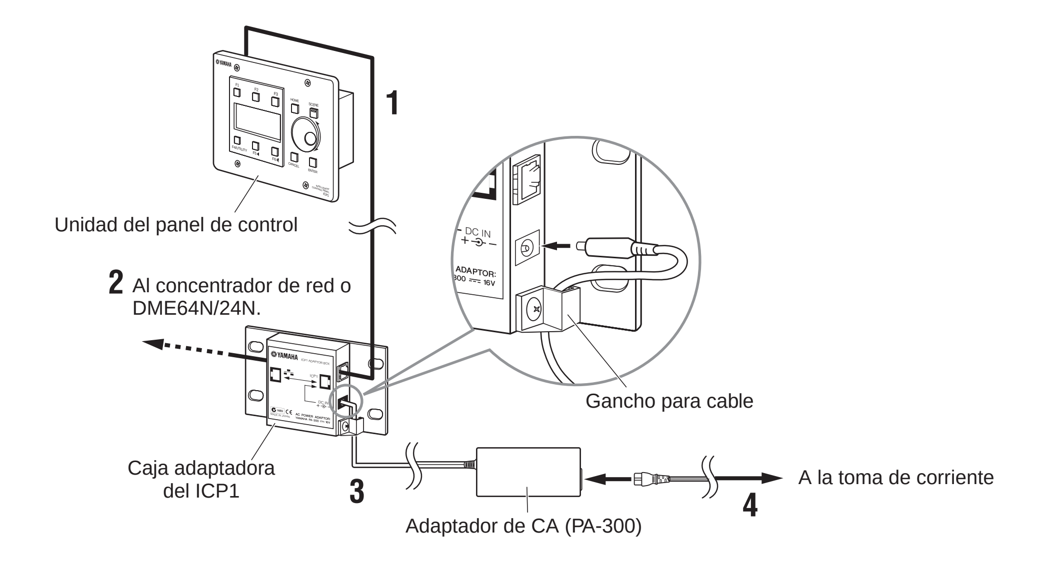


2. Conecte la caja adaptadora al concentrador de red o al DME64N/24N.

Utilice un cable "recto" para realizar la conexión a un concentrador, o un cable "cruzado" para realizar la conexión directamente al DME64N/24N.

NOTA

- Utilice un concentrador de conmutación 100Base-TX/10Base-T.
- Cuando utilice cable de par trenzado sin blindar de categoría 5 (UTP 5), la longitud total de los cables que conectan la unidad del panel de control al concentrador o al DME64N/24N puede ser de hasta 100 metros. Debido a las diferencias en las prestaciones del cable y del concentrador de conmutación, en algunos casos no se puede garantizar un funcionamiento correcto con la longitud máxima. También se puede reducir la longitud máxima de cable que se puede utilizar si se usan conectores de unión, convertidores de cable cruzado u otros adaptadores prolongadores.
- Para evitar interferencias electromagnéticas, deben utilizarse cables de par trenzado blindados.



3. Conecte el adaptador de CA PA-300 a la caja adaptadora.

4. Enchufe el adaptador de CA a una toma de corriente adecuada.

Instalación de la placa y del panel de control

1. Atornille la placa a la caja de terminales.

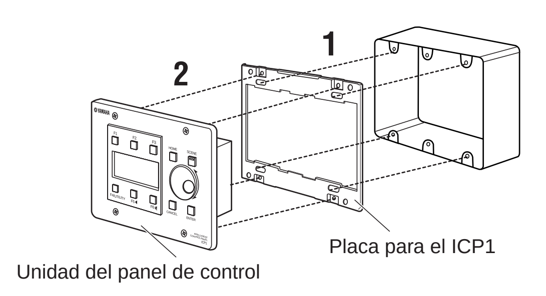
NOTA

- La caja de terminales no está incluida. Utilice un cajetín de pared estándar (tipo EE.UU.): 3 elementos con una profundidad mínima de 44 mm.
- Las cabezas de los tornillos no deben sobresalir de la placa más de 3 milímetros.

2. Atornille el panel de control a la placa.

NOTA

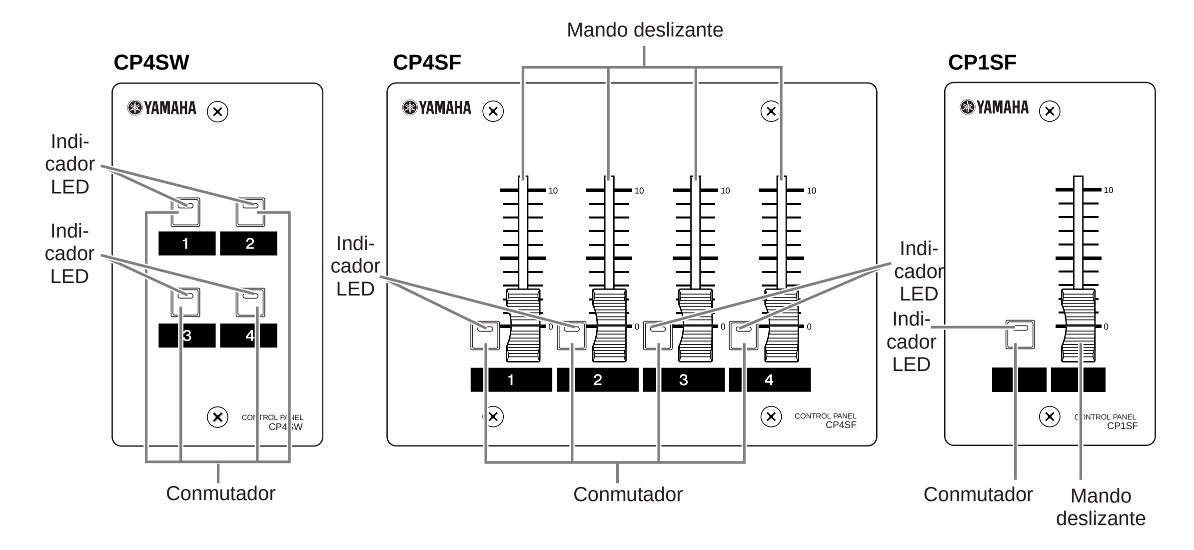
Apriete los tornillos utilizados para fijar el panel de control a la placa con un par de menos de 1,5 Nm.



CP4SW, CP4SF y CP1SF

Estos controladores se conectan al DME64N/24N a través de su interfaz GPI. Sólo controlan la unidad DME64N/24N a la que están conectados directamente.

El CP4SW es una unidad de cuatro conmutadores con cuatro indicadores LED, mientras que el CP1SF y el CP4SF disponen de uno y cuatro mandos deslizantes, conmutadores e indicadores LED, respectivamente. Los parámetros que se van a controlar con los conmutadores y mandos deslizantes de estos controladores se pueden especificar a través de DME Designer.



Instalación

Solicite a un contratista autorizado por Yamaha que instale el CP4SW, CP1SF y/o CP4SF. Consulte a su representante de Yamaha.

Cable

Se pueden utilizar longitudes de cable de hasta 100 metros para conectar el controlador al DME64N/24N si se usa cable CPEV con un diámetro de hilo conductor superior a 0,65 milímetros.

Pele los extremos del cable que vaya a conectar al conector Euroblock de la manera mostrada en la figura.





Asegúrese de utilizar cable blindado.



No se deben estañar (soldar) las partes expuestas del cable.

NOTA

Consulte la sección "Conexión del Euroblock" de la página 35 para obtener instrucciones sobre la conexión de los cables a los conectores Euroblock.

Apéndice

Instalación del panel de control

1. Atornille la placa a la caja de terminales.

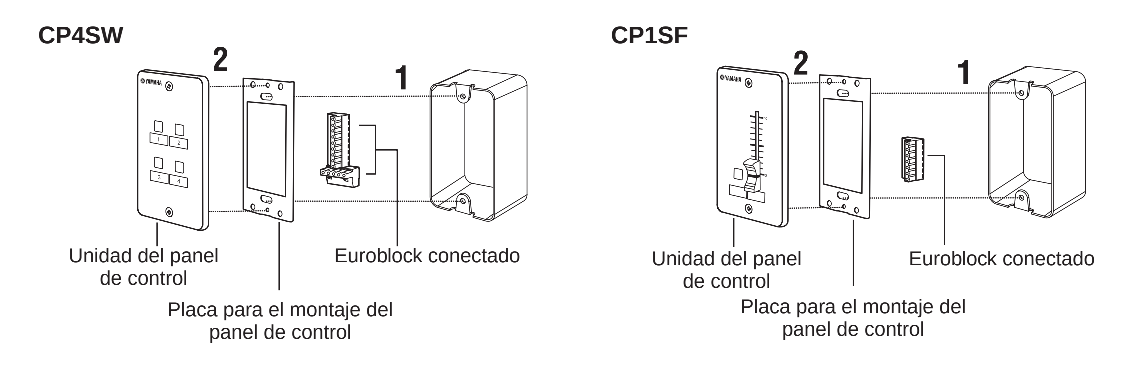
NOTA

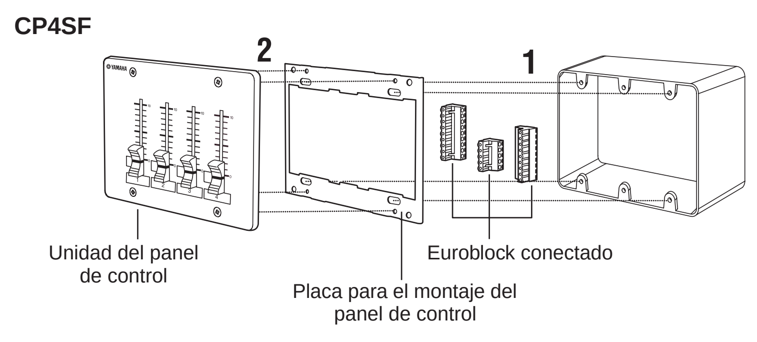
- La caja de terminales no está incluida. Utilice un cajetín de pared estándar (tipo EE.UU.): 3 elementos para el CP4SF y 1 elemento para el CP4SW y el CP1SF, con una profundidad mínima de 44 mm.
- Las cabezas de los tornillos no deben sobresalir de la placa más de 3 milímetros.

2. Atornille el panel de control a la placa.

NOTA

Apriete los tornillos utilizados para fijar el panel de control a la placa con un par de menos de 1,5 Nm.





Apéndice

Mensajes de error

Mensaje	Significado	Acción
Mensajes de error		
Cannot Select	En la pantalla de la lista de escenas o de puntos de monitorización no hay ninguna opción disponible.	Realice los ajustes oportunos a través de la aplicación DME Designer.
Flash Rom Full	La memoria ROM flash está llena.	Reduzca el número de escenas almacenadas.
Invalid Password	Se ha introducido una contraseña no válida.	Introduzca la contraseña correcta. Si ha perdido u olvidado la contraseña, póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
Low Battery	El voltaje de la pila de reserva está bajo.	Deje de utilizar el dispositivo de inmediato y póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
MIDI Port In Use	El valor del host MIDI está ajustado al mismo valor especificado en la aplicación DME Designer.	Ajuste el parámetro "Host" de la página MIDI de la pantalla de utilidades a un puerto diferente.
No Battery	La pila está completamente agotada.	Deje de utilizar el dispositivo de inmediato y póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
Param Access Err	No se puede mostrar el ajuste actual.	Vuelva a intentarlo.
Param Set Err	No se puede cambiar el ajuste actual.	Vuelva a intentarlo.
Saving Failed	Ha fallado una operación de almacenamiento.	Deje de utilizar el dispositivo de inmediato y póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
Slots Overloaded	La corriente que están utilizando todas las tarjetas instaladas en las ranuras de E/S es superior al límite nominal.	Vuelva a instalar las tarjetas de modo que no se supere el límite de corriente.
Store Disable	El parámetro de almacenamiento de escenas está ajustado a "Disable".	Ajuste el parámetro de almacenamiento de escenas a "Enable" a través de la página "Lock" de la pantalla de utilidades.
Mensajes de estado		
CAS. In Sync Err	El reloj del DME64N/24N no está sincronizado con la señal de reloj que se está recibiendo a través del conector [CASCADE IN].	Ajuste el dispositivo que está conectado al conector [CASCADE IN] y el DME64N/24N para que utilicen la misma señal de reloj.
CAS. Out Sync Err	El reloj del DME64N/24N no está sincronizado con la señal de reloj que se está recibiendo a través del conector [CASCADE OUT].	Ajuste el dispositivo que está conectado al conector [CASCADE OUT] y el DME64N/24N para que utilicen la misma señal de reloj.
Connecting	Conectándose a la red.	Ninguna.
Download Success	El programa del DME64N/24N se ha actualizado correctamente.	Ninguna.
Downloading	Actualización del programa del DME64N/24N en curso.	Ninguna.
Duplicate IP Adr.	Direcciones IP duplicadas.	Cambie las direcciones IP para que sean diferentes.
File Operating	Se está llevando a cabo una operación de archivo en la que el ordenador está manipulando datos de escenas (incluidos datos de configuración y de componentes).	Ninguna.
Illegal MAC Adr.	Se ha detectado una dirección MAC no válida.	Podría deberse a una avería de hardware. Notifique este problema a un centro de servicio o representante de Yamaha.
Invalid IP Adr.	La dirección de identificación de la red no es adecuada.	Ajuste una dirección de identificación válida para la red.
Network Busy	Existe demasiado tráfico en la red. La comunicación no es posible.	Compruebe los dispositivos conectados a la red. Si hay demasiados dispositivos conectados, reduzca el número de dispositivos.
Network Error	Ha ocurrido uno de los siguientes errores en la red: • Se ha desconectado un cable. • Se ha apagado un concentrador o un router. • Un cable se encuentra en mal estado (p. ej., se ha posado un objeto pesado sobre el cable, etc.). La electricidad estática también puede causar errores.	Localice la causa del error y elimínela.
Network Setup	Se está preparando una conexión de red.	Ninguna.
No Current Scene	No hay datos en la escena actual.	Envíe datos de escena adecuados desde un ordenador que ejecute la aplicación DME Designer.
No MAC Adr.	No se ha especificado una dirección MAC.	Podría deberse a una avería de hardware. Notifique este problema a un centro de servicio o representante de Yamaha.
Panel Locked	El funcionamiento a través del panel no está permitido.	Mantenga pulsado el botón [CANCEL] durante más de 2 segundos para desactivar el bloqueo del panel y permitir el funcionamiento a través del mismo.
Panel Unlocked	Se ha desactivado el bloqueo del panel. El funcionamiento a través del panel es posible.	Ninguna.

Mensaje	Significado	Acción
Recovering	Un intento de actualización del programa del DME64N/24N resultó fallido y se está restaurando actualmente el programa anterior. (No apague la unidad.)	Una vez que se haya restaurado el programa, vuelva a intentar la operación de actualización. Si los intentos repetidos de actualización resultan fallidos, el problema podrá deberse a una avería de hardware. Póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
Saving HA Info	Se está guardando la información del preamplificador. (No apague la unidad.)	Ninguna.
Saving Setup Info	Se está guardando la información configurada a través de la pantalla de utilidades (excepto la información sobre el preamplificador). (No apague la unidad.)	Ninguna.
Scene Recalling	Se está activando una escena.	Ninguna.
Scene Storing	Se está almacenando una escena. (No apague la unidad.)	Ninguna.
SLOT1 Sync Err	El reloj del DME64N/24N no está sincronizado con el reloj de la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 1.	Asegúrese de que el DME64N/24N y la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 1 están ajustados para utilizar la misma señal de reloj.
SLOT2 Sync Err	El reloj del DME64N no está sincronizado con el reloj de la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 2.	Asegúrese de que el DME64N y la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 2 están ajustados para utilizar la misma señal de reloj.
SLOT3 Sync Err	El reloj del DME64N no está sincronizado con el reloj de la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 3.	Asegúrese de que el DME64N y la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 3 están ajustados para utilizar la misma señal de reloj.
SLOT4 Sync Err	El reloj del DME64N no está sincronizado con el reloj de la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 4.	Asegúrese de que el DME64N y la tarjeta que está instalada en la ranura de E/S 4 están ajustados para utilizar la misma señal de reloj.
WCLK Unlocked	No se está recibiendo una señal de reloj que se pueda utilizar, o no se puede detectar.	Vuelva a comprobar todas las conexiones de reloj y los parámetros internos.
Zone Sync Err	El DME64N/24N contiene datos de otra zona o no contiene ningún dato.	Envíe datos adecuados desde un ordenador que ejecute la aplicación DME Designer.

Solución de problemas

Síntoma	Posibles causas	Posibles soluciones
El DME64N/24N no se enciende.	El cable de alimentación no está enchufado en una toma de corriente adecuada.	Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado a una toma de corriente. Consulte la sección "Preparación" de la página 20.
	El interruptor POWER está en la posición de apagado.	Asegúrese de que el interruptor POWER está en la posición de encendido. Consulte la sección "Preparación" de la página 20.
	Se ha producido un fallo en el DME64N/24N.	Póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
No existe comunicación entre el DME64N/24N y el software de aplicación DME Designer.	El DME64N/24N no está encendido.	Encienda el DME64N/24N.
	La aplicación DME Designer no se está ejecutando.	Inicie la aplicación DME Designer.
	El cable de conexión no está conectado correctamente.	Asegúrese de que el cable está conectado correctamente.
	El puerto USB del ordenador no funciona correctamente (en el caso de una conexión USB).	Consulte la Guía de instalación de DME Designer.
	El puerto Ethernet del ordenador no funciona correctamente (en el caso de una conexión Ethernet).	Consulte la Guía de instalación de DME Designer.
No se puede recuperar una escena.	No se han almacenado datos de escena adecuados en el DME64N/24N.	Configure una escena adecuada y almacénela en el DME64N/24N. Utilice DME Designer para configurar las escenas.
Los indicadores de 96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHz parpadean en rojo.	El DME64N/24N no está sincronizado con el reloj seleccionado.	Seleccione una fuente de reloj diferente. Consulte la sección "Página WCLK" de la página 51.
	El cable del conector [WORD CLOCK IN] está desconectado. Seleccione el conector [WORD CLOCK IN] como fuente de reloj.	Conecte el cable.
No hay salida de audio.	Una tarjeta de E/S está instalada incorrectamente.	Compruebe que una tarjeta de E/S adecuada está insertada en una ranura de E/S y que los tornillos están bien apretados. Consulte la sección "Instalación de tarjetas de E/S" de la página 22 para obtener detalles.
	No hay presente una entrada de audio.	Asegúrese de que hay presente una entrada de audio.
	No existen datos de escena.	Guarde datos de escena en la memoria de escenas del DME64N/24N. Utilice la aplicación DME Designer para configurar las escenas.
	La escena actual no está cableada correctamente para producir una salida de audio.	Vuelva a diseñar la escena para permitir la salida de audio deseada.
	La función de silenciamiento está activada.	Desactive la función de silenciamiento. Consulte la sección "Activación/desactivación del silenciamiento" de la página 42 para obtener más detalles.
	El nivel de salida está demasiado bajo.	Incremente el nivel de salida. Consulte la sección "Control del nivel de salida" de la página 42 para obtener más detalles.
	El DME64N/24N no está sincronizado con el reloj seleccionado.	Seleccione una fuente de reloj diferente. Consulte la sección "Página WCLK" de la página 51.
	Está intentando ejecutar a 88,2/96 kHz una escena que no es compatible con el funcionamiento a 88,2/96 kHz.	Ajuste el reloj a 44,1/48 kHz.
Cuando se utiliza un dispositivo externo como reloj principal y se cambia la fuente de reloj, en las salidas analógicas aparece ruido.	Esto es normal y puede ocurrir cuando se utiliza una tarjeta de E/S MY8-AT.	Reduzca el nivel de volumen de los amplificadores de potencia para evitar posibles daños a los altavoces, o asegúrese de que el DME64N/24N está apagado antes.
La escena seleccionada cambia inesperadamente.	Las escenas se pueden recuperar a través del mensaje de cambio de programa MIDI recibido desde el equipo externo si los números de escena se asignan a los mensajes de cambio de programa MIDI adecuados. No se trata de un fallo.	Utilice DME Designer para comprobar las asignaciones de los cambios de programa MIDI.
	Las escenas se pueden recuperar a través de señales de activación recibidas de controladores externos conectados a la interfaz GPI si la recuperación de escenas está asignada como una función GPI.	Utilice la aplicación DME Designer para comprobar las asignaciones de las entradas GPI.
Los ajustes de los parámetros definidos por el usuario cambian inesperadamente.	Esto puede ocurrir si varios parámetros definidos por el usuario se asignan al mismo parámetro.	Si es probable que esto cause confusión, tal vez sea aconsejable no asignar más de un parámetro definido por el usuario al mismo parámetro. Las asignaciones de parámetros definidos por el usuario se pueden cambiar a través de la aplicación DME Designer.
	Tal vez se hayan editado los parámetros desde otro DME64N/24N de la misma zona.	Utilice la función de bloqueo del panel (descrita en la página 39) para impedir un funcionamiento no deseado desde unidades DME64N/24N o paneles de control ICP1 específicos.
	El parámetro puede haberse asignado a un mensaje de cambio de control MIDI a través del cual se puede editar desde un dispositivo externo.	Utilice la aplicación DME Designer para comprobar las asignaciones de los cambios de control MIDI.
	El parámetro puede haberse asignado a un control GPI desde un controlador externo conectado a la interfaz GPI.	Utilice la aplicación DME Designer para comprobar las asignaciones de las entradas GPI.

Síntoma	Posibles causas	Posibles soluciones
No funcionan los controles del panel.	La función de bloqueo del panel está activada.	Desactive la función de bloqueo del panel. Consulte la sección "Bloqueo del panel" de la página 39.
	No se ha asignado ningún DME64N/24N como sistema principal de la zona.	En cada zona se debe asignar un DME64N/24N como sistema principal de la zona. Puede hacerlo a través de la página "Net" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 48 de este documento.
	La dirección IP no está ajustada correctamente.	Ajuste una dirección IP adecuada. Puede hacerlo a través de la página "Net" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 48 de este documento.
Los parámetros definidos por el usuario no se pueden editar.	La función de bloqueo de los parámetros definidos por el usuario está activada.	Desactive la función de bloqueo de los parámetros definidos por el usuario. Puede hacerlo a través de la página "Lock" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 50 de este documento.
Las escenas se pueden recuperar, pero no se pueden almacenar.	El parámetro de almacenamiento de escenas está ajustado a "Disable".	Ajuste el parámetro de almacenamiento de escenas a "Enable". Puede hacerlo a través de la página "Lock" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 50 de este documento.
No se puede abrir la pantalla de utilidades.	La función de bloqueo de la pantalla de utilidades está activada.	Desactive la función de bloqueo de la pantalla de utilidades. Puede hacerlo a través de la página "Lock" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 50 de este documento. Si ha olvidado la contraseña, póngase en contacto con su centro de servicio o representante de Yamaha.
No se puede transmitir ni recibir mensajes MIDI.	El cable de conexión no está conectado correctamente.	Asegúrese de que el cable de conexión está conectado correctamente.
	El dispositivo MIDI no está encendido.	Encienda el dispositivo MIDI.
	Ajuste el canal de transmisión/recepción MIDI del dispositivo MIDI para que coincida con los ajustes del canal del DME64N/24N.	Ajuste correctamente el canal MIDI del dispositivo MIDI.
	Los parámetros MIDI del DME64N/24N no están ajustados correctamente.	Ajuste correctamente los parámetros MIDI del DME64N/24N. Los parámetros MIDI se pueden configurar a través de la página "MIDI" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 52 de este documento.
No se pueden recuperar las escenas a través de mensajes de cambio de programa MIDI.	Es posible que los ajustes MIDI no estén configurados correctamente para permitir la recepción de mensajes de cambio de control.	Asegúrese de que el canal de recepción de MIDI y otros parámetros MIDI están ajustados para permitir la recepción de mensajes de cambio de programa. Los parámetros MIDI se pueden configurar a través de la página "MIDI" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 52 de este documento.
	Los números de escena adecuados no están asignados a los números de cambio de programa que se están recibiendo.	Utilice la aplicación DME Designer para asignar los números de escena adecuados a los mensajes de cambio de programa.
	La escena que está intentando activar no contiene datos (sólo se pueden activar escenas que contienen datos).	Utilice la aplicación DME Designer para crear datos de escena que se puedan recuperar.
	La tabla de cambios de programa MIDI no está configurada.	Utilice DME Designer para configurar la tabla de cambios de programa MIDI según sea necesario.
No se pueden editar los parámetros a través de mensajes de cambio de control MIDI.	Los parámetros MIDI podrán no estar configurados correctamente para permitir la recepción de mensajes de cambio de parámetro.	Asegúrese de que el canal de recepción de MIDI y otros parámetros MIDI están ajustados para permitir la recepción de mensajes de cambio de control. Los parámetros MIDI se pueden configurar a través de la página "MIDI" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 52 de este documento.
	La tabla de cambios de control MIDI no está configurada.	Utilice DME Designer para configurar la tabla de cambios de control MIDI según sea necesario.
No se pueden editar los parámetros a través de mensajes de cambio de parámetros MIDI.	Los parámetros MIDI podrán no estar configurados correctamente para permitir la recepción de mensajes de cambio de parámetro.	Asegúrese de que el canal de recepción de MIDI y otros parámetros MIDI están ajustados para permitir la recepción de mensajes de cambio de parámetro. Los parámetros MIDI se pueden configurar a través de la página "MIDI" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 52 de este documento.
	La tabla de cambios de parámetros MIDI no está configurada.	Utilice DME Designer para configurar la tabla de cambios de parámetros MIDI según sea necesario.
La señal de audio no parece estar sincronizada.	El ajuste del número de unidad de conexión en cascada es incorrecto.	Ajuste el número de unidad correcto de las unidades conectadas en cascada. Puede hacerlo a través de la página "CASCAD" de la pantalla de utilidades, que se describe en la página 55 de este documento.
La salida de auriculares no se silencia cuando se pulsa el botón [MUTE].	Esto es normal.	El nivel de la salida de los auriculares se puede reducir mediante el control [PHONES LEVEL] (pero no se puede silenciar por completo).
No se puede seleccionar AD824 o AD8HR desde el ajuste HA de la página HA.	El cable de conexión no está conectado correctamente al terminal [REMOTE].	Asegúrese de que el cable está conectado correctamente.
	El AD8HR/AD824 no está encendido.	Encienda el AD8HR/AD824.
	El parámetro "Remote" está ajustado a "COM (RS232C)".	Apague el AD8HR/AD824, ajuste "HA Control (RS422)" para el valor Remote de la página "Misc" y, a continuación, encienda el AD8HR/AD824.

Especificaciones

Las especificaciones y descripciones del presente manual de instrucciones tienen una función meramente informativa. Yamaha Corp. se reserva el derecho de cambiar o modificar los productos o las especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, el equipo o las opciones podrían no ser las mismas en todos los sitios, le rogamos consulte a su distribuidor de Yamaha.

Frecuencia de muestreo	Interna	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz
	Externa	Frecuencia normal: 39,69 – 50,88 kHz Frecuencia doble: 79,39 – 101,76,kHz
Retardo de señal (Fs = 96 kHz)		DME64N: 0,85 milisegundos (entrada de MY8-AD96 a salida de MY8-DA96) DME24N: 0,5 milisegundos (puerto [IN] a puerto [OUT])
Memoria	Configuración (Configuration)	16 (depende del tamaño de los datos)
	Escenas (Scene)	999 (depende del tamaño de los datos)
Pantalla		LCD con matriz de 160 x 64 puntos y retroiluminación
Nº de escena		3 indicadores LED de 7 segmentos
Indicadores	Reloj	EXT.CLOCK, 96kHz, 88.2kHz, 48kHz, 44.1kHz
	Control externo	NETWORK, MIDI
	Configuración de zona	MASTER
	Entrada analógica*1	8 SIGNAL, 8 PEAK
	Salida analógica*1	8 SIGNAL, 8 PEAK
Alimentación eléctrica		120 Vca, 60 Hz (EE.UU., Canadá) 230 Vca, 50 Hz (Europa) 100 Vca, 50/60 Hz (Japón)
Consumo de energía		DME64N: 80 W DME24N: 75 W
Dimensiones (ancho x fondo x alto)		DME64N: 480 x 145 x 411,5 mm, 3U DME24N: 480 x 101 x 411,5 mm, 2U
Peso		DME64N: 9,5 kg DME24N: 8 kg
Margen de temperaturas	Funcionando al aire libre	10 – 35 °C
	En almacenamiento	-20 – 60 °C
Longitud del cable de alimentación CA		2,5 m
Accesorios suministrados		Cable de alimentación CA, CD-ROM (aplicación DME Designer), Manual de instrucciones, Guía de instalación de DME Designer, pinza para el enchufe de CA, 2 conectores Euroblock de 16 patillas, 4 conectores Euroblock de 8 patillas (DME64N), 16 conectores Euroblock de 3 patillas (DME24N)

*1. Disponible sólo en el DME24N

Modelos europeos
Información del comprador/usuario especificada en EN55103-1 y EN55103-2.
Corriente de entrada: 39 A
Cumple con los entornos: E1, E2, E3 y E4

E/S de control

Terminales	Formato	Nivel	Conector
REMOTE	-	RS232C	Conector D-Sub de 9 patillas (macho)
	-	RS422	
MIDI	IN/OUT/THRU	-	Conector DIN de 5 patillas
WORDCLOCK	IN/OUT	TTL/75Ω	Conector BNC
Ethernet	Ethernet	-	RJ-45
USB	USB	0 – 3,3 V	USB tipo B (macho)
GPI	IN	0 – 5 V	Conector Euroblock
	OUT	TTL	
	+V	5 V	

DME64N: 16 entradas GPI y 16 salidas GPI
DME24N: 8 entradas GPI y 8 salidas GPI

Apéndice

Asignación de las patillas de los conectores

Conectores [CASCADE IN/OUT] (sólo DME64N)

CASCADE IN

Nº de patilla	Señal	Nº de patilla	Señal
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2 (+)	36	INPUT 1-2 (-)
3	INPUT 3-4 (+)	37	INPUT 3-4 (-)
4	INPUT 5-6 (+)	38	INPUT 5-6 (-)
5	INPUT 7-8 (+)	39	INPUT 7-8 (-)
6	INPUT 9-10 (+)	40	INPUT 9-10 (-)
7	INPUT 11-12 (+)	41	INPUT 11-12 (-)
8	INPUT 13-14 (+)	42	INPUT 13-14 (-)
9	INPUT 15-16 (+)	43	INPUT 15-16 (-)
10	DTR IN (+)	44	DTR IN (-)
11	RTS OUT (+)	45	RTS OUT (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN (+)	47	WORD CLOCK IN (-)
14	WORD CLOCK OUT (+)	48	WORD CLOCK OUT (-)
15	CONTROL IN (+)	49	CONTROL IN (-)
16	CONTROL OUT (+)	50	CONTROL OUT (-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18 (+)	53	INPUT 17-18 (-)
20	INPUT 19-20 (+)	54	INPUT 19-20 (-)
21	INPUT 21-22 (+)	55	INPUT 21-22 (-)
22	INPUT 23-24 (+)	56	INPUT 23-24 (-)
23	INPUT 25-26 (+)	57	INPUT 25-26 (-)
24	INPUT 27-28 (+)	58	INPUT 27-28 (-)
25	INPUT 29-30 (+)	59	INPUT 29-30 (-)
26	INPUT 31-32 (+)	60	INPUT 31-32 (-)
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB //LSB IN	67	2CH//4CH IN
34	FG	68	FG

CASCADE OUT

Nº de patilla	Señal	Nº de patilla	Señal
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2 (+)	36	OUTPUT 1-2 (-)
3	OUTPUT 3-4 (+)	37	OUTPUT 3-4 (-)
4	OUTPUT 5-6 (+)	38	OUTPUT 5-6 (-)
5	OUTPUT 7-8 (+)	39	OUTPUT 7-8 (-)
6	OUTPUT 9-10 (+)	40	OUTPUT 9-10 (-)
7	OUTPUT 11-12 (+)	41	OUTPUT 11-12 (-)
8	OUTPUT 13-14 (+)	42	OUTPUT 13-14 (-)
9	OUTPUT 15-16 (+)	43	OUTPUT 15-16 (-)
10	DTR OUT (+)	44	DTR OUT (-)
11	RTS IN (+)	45	RTS IN (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT (+)	47	WORD CLOCK OUT (-)
14	WORD CLOCK IN (+)	48	WORD CLOCK IN (-)
15	CONTROL OUT (+)	49	CONTROL OUT (-)
16	CONTROL IN (+)	50	CONTROL IN (-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18 (+)	53	OUTPUT 17-18 (-)
20	OUTPUT 19-20 (+)	54	OUTPUT 19-20 (-)
21	OUTPUT 21-22 (+)	55	OUTPUT 21-22 (-)
22	OUTPUT 23-24 (+)	56	OUTPUT 23-24 (-)
23	OUTPUT 25-26 (+)	57	OUTPUT 25-26 (-)
24	OUTPUT 27-28 (+)	58	OUTPUT 27-28 (-)
25	OUTPUT 29-30 (+)	59	OUTPUT 29-30 (-)
26	OUTPUT 31-32 (+)	60	OUTPUT 31-32 (-)
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB //LSB OUT	67	2CH//4CH OUT
34	FG	68	FG

Conector [NETWORK] (Ethernet 100Base-TX, RJ-45)

Patilla	Conexión
1	TxD+
2	TxD–
3	RxD+
4	No se usa
5	No se usa
6	RxD–
7	No se usa
8	No se usa

Detalles del cableado de los cables rectos/cruzados

Cables rectos

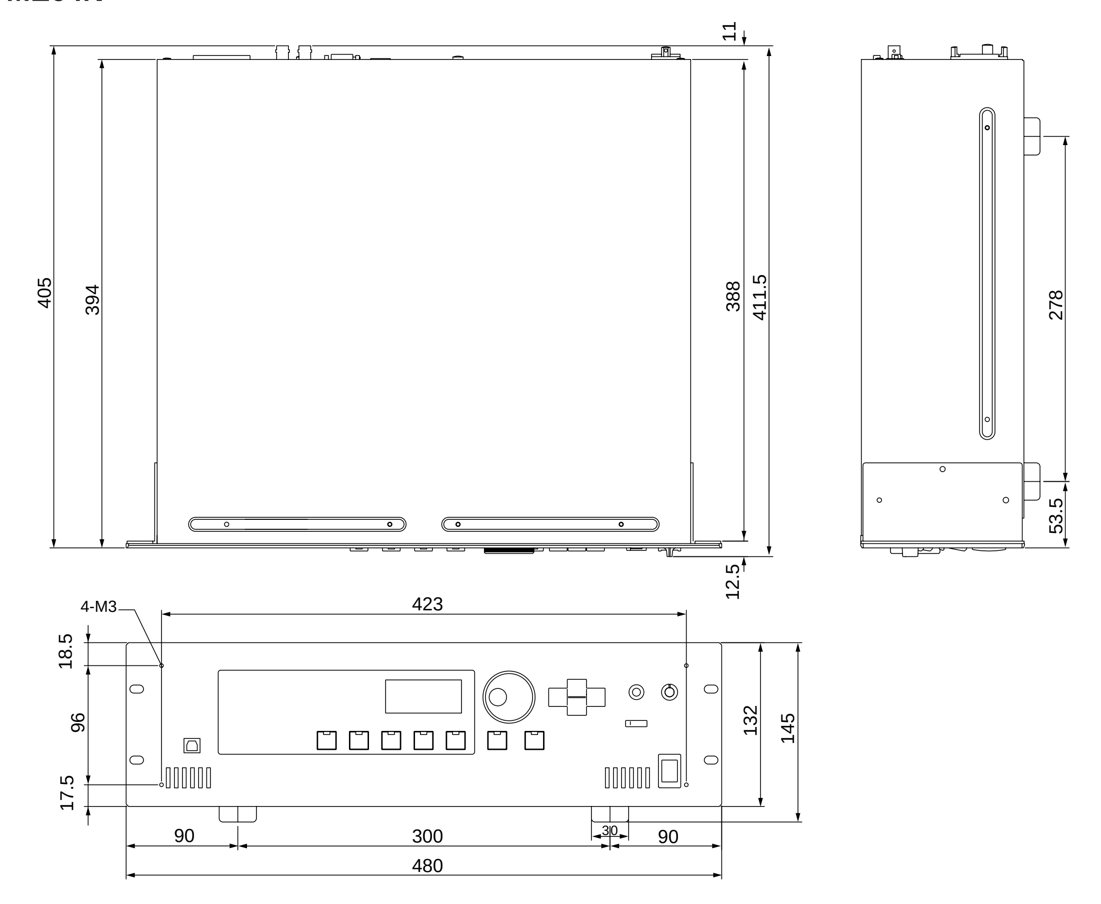
Patillas
1 —— 1
2 —— 2
3 —— 3
4 —— 4
5 —— 5
6 —— 6
7 —— 7
8 —— 8

Cables cruzados

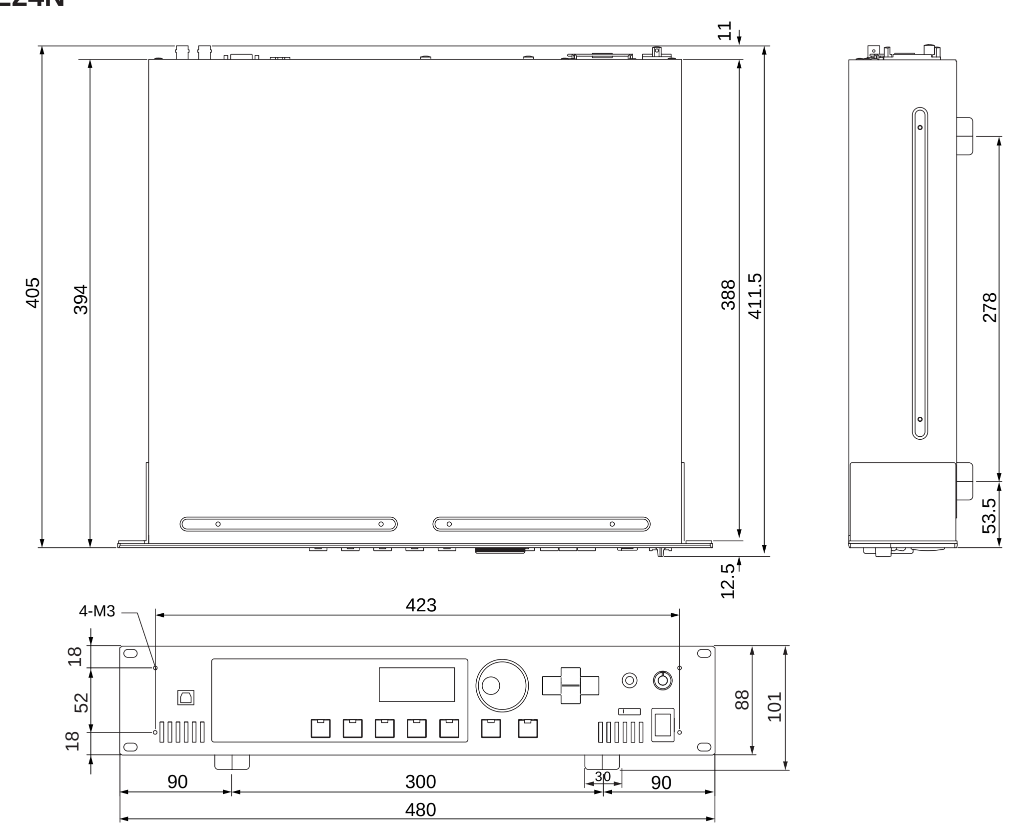
Patillas
1 —— 3
2 —— 6
3 —— 1
4 —— 4
5 —— 5
6 —— 2
7 —— 7
8 —— 8

Dimensiones

DME64N



DME24N



Formato de datos MIDI

1. Funciones MIDI del DME64N/24N

1.1 Cambio de escena

La activación de escenas ocurre de acuerdo con las asignaciones de la "Tabla de cambio de programas MIDI" cuando el DME64N/24N recibe los mensajes MIDI adecuados de selección de banco MSB/LSB y de cambio de programa.

El DME64N/24N también transmite los mensajes MIDI correspondientes de selección de banco MSB/LSB y de cambio de programa cuando se lleva a cabo una operación de activación de escena a través de los controles del panel, tal y como se especifica en las asignaciones de la "Tabla de cambios de programa MIDI".
La transmisión no ocurre cuando se cambia de configuración.

1.2 Control de parámetros

Los mensajes MIDI de cambio de control y de cambio de parámetros transmitidos al DME64N/24N se pueden utilizar para controlar los parámetros de acuerdo con las asignaciones de la "Tabla de cambios de control MIDI" y de la "Tabla de cambios de parámetros MIDI".

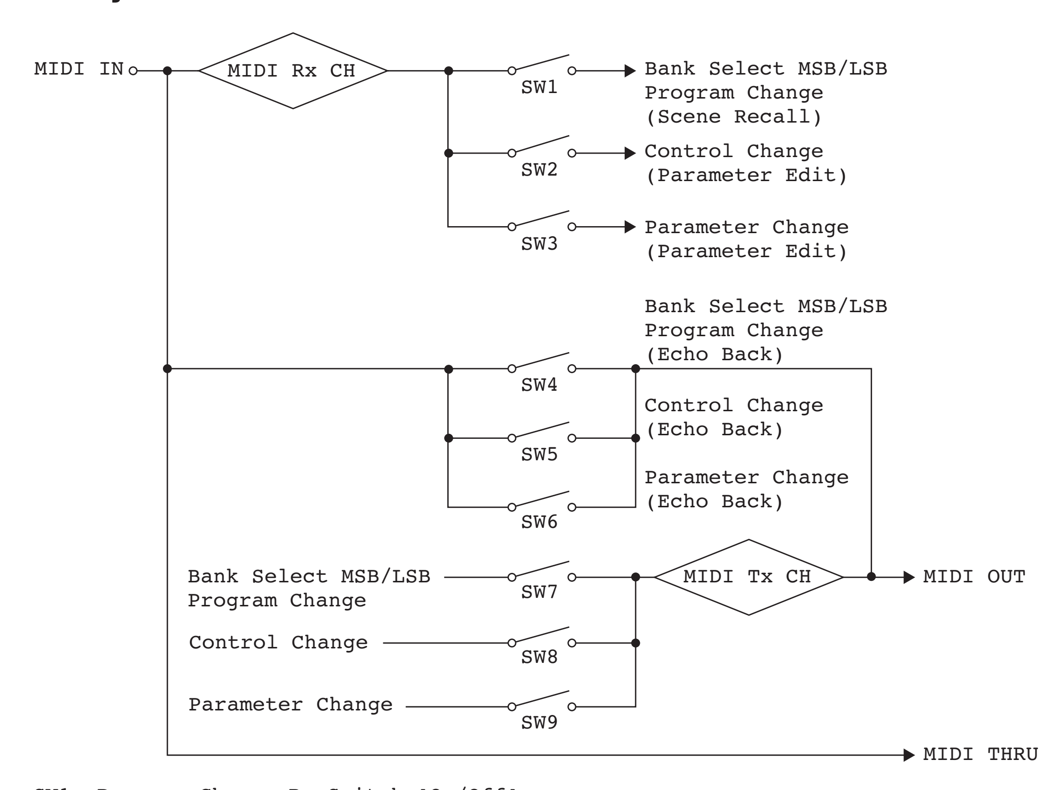
El DME64N/24N también transmite los mensajes MIDI correspondientes de cambio de control y de cambio de parámetros cuando se edita un parámetro mediante los controles del panel, tal y como se especifica en las asignaciones de la "Tabla de cambios de control MIDI" y de la "Tabla de cambios de parámetros MIDI".

1.3 Reloj MIDI

Los parámetros basados en tiempos por minuto (bpm) se pueden controlar mediante una señal de reloj MIDI transmitida al DME64N/24N.

> Las asignaciones de la "Tabla de cambios de programa MIDI", la "Tabla de cambios de control MIDI" y la "Tabla de cambios de parámetros MIDI" se pueden realizar a través de la aplicación DME Designer. Para obtener más detalles, consulte el manual de DME Designer.

2. Flujo de datos MIDI




```
SW1: Program Change Rx Switch [On/Off]
SW2: Control Change Rx Switch [On/Off]
SW3: Parameter Change Rx Switch [On/Off]
SW4: Program Change Echo Back Switch [On/Off]
SW5: Control Change Echo Back Switch [On/Off]
SW6: Parameter Change Echo Back Switch [On/Off]
SW7: Program Change Tx Switch [On/Off]
SW8: Control Change Tx Switch [On/Off]
SW9: Parameter Change
MIDI Rx CH: MIDI Rx Channel (1-16)
MIDI Tx CH: MIDI Tx Channel (1-16)
```

3. Configuración de MIDI

Especifica el funcionamiento básico de MIDI.

3.1 Host Select

Selecciona el puerto de entrada/salida que se utilizará para la comunicación a través de MIDI.

3.2 DAW Controller

Especifica el tipo de controlador DAW cuando se utiliza una superficie de control DAW para controlar el DME64N/24N. Cuando se selecciona Type 1/2, Host Select se ajusta automáticamente a MIDI.

3.3 MIDI Tx Channel

Especifica el canal de transmisión de MIDI (1 ~ 16).

3.4 MIDI Rx Channel

Especifica el canal de recepción de MIDI (1 ~ 16).

3.5 MIDI Tx Switch

Program Change Tx Switch: activa o desactiva la transmisión de selección de banco MSB, LSB y cambio de programa.
Control Change Tx Switch: activa o desactiva la transmisión del cambio de control.
Parameter Change Tx Switch: activa o desactiva la transmisión del cambio de parámetro.

3.6 MIDI Rx Switch

Program Change Rx Switch: activa o desactiva la recepción de selección de banco MSB, LSB y cambio de programa.
Control Change Rx Switch: activa o desactiva la recepción del cambio de control.
Parameter Change Rx Switch: activa o desactiva la recepción del cambio de parámetro.

3.7 MIDI Omni Switch

Program Change Omni Switch: activa o desactiva el modo omni de selección de banco MSB, LSB y cambio de programa.
Control Change Omni Switch: activa o desactiva el modo omni del cambio de control.

3.8 MIDI Echo Back Switch

Program Change Echo Back Switch: activa o desactiva la devolución de selección de banco MSB, LSB y cambio de programa.
Control Change Echo Back Switch: activa o desactiva la devolución del cambio de control.
Parameter Change Echo Back Switch: activa o desactiva la devolución del cambio de parámetro.

4. Formato MIDI

Notación del formato numérico
Los números que terminan en "h" se representan en formato hexadecimal, mientras que los números que terminan en "b" se representan en formato binario. Los caracteres "A" a "F" de los números hexadecimales representan los valores decimales 10 a 15. Otros caracteres en minúsculas (normalmente "n" o "x") representan cualquier número.

Tabla del formato MIDI (Rx: recibir, Tx: transmitir)

	Comando	Rx/Tx	Función
Mensaje de canal	Control Change (Bnh)	Rx/Tx	Cambio de parámetro
	Program Change (Cnn)	Rx/Tx	Recuperación de escena
Mensaje en tiempo real del sistema	TIMING CLOCK (F8h)	Rx	Recepción de señal de reloj MIDI
	ACTIVE SENSING (FEH)	Rx	Comprobación de cable MIDI
Mensaje exclusivo del sistema	Parameter Change	Rx/Tx	Cambio de parámetro

4.1 Cambio de programa (Cnh)

Recibir

Cuando "Program Change Rx Switch" está activado, los mensajes de cambio de programa se reciben en el canal MIDI especificado por el parámetro "MIDI Rx Channel".
Sin embargo, si "Program Change Omni Switch" también está activado, los mensajes de cambio de programa se recibirán en todos los canales MIDI, independientemente del ajuste de "MIDI Rx Channel".
Cuando se recibe un mensaje de cambio de programa, se recupera la escena asignada al número de programa recibido en la "Tabla de cambios de programa MIDI".
El margen aceptado para la selección de banco y el cambio de programa es el siguiente:

```
Selección de banco MSB: 0
Selección de banco LSB: 0 ~ 7
Nº de cambio de programa: 0 ~ 127
```

Transmitir

Cuando "Program Change Tx Switch" está activado, el número de cambio de programa correspondiente se transmite de la manera especificada en los ajustes de la "Tabla de cambios de programa MIDI" y "MIDI Tx Channel".
La transmisión no ocurre cuando se cambia de configuración.
Si se asignan varios números de cambio de programa a una misma escena, se transmitirá el número de selección de banco MSB/LSB y de cambio de programa correspondiente al número más bajo.

Selección de banco MSB

Estado	Bnh (1101nnnnb)	Cambio de control
Datos	00h (00000000b)	Cambio de control nº 0 (selección de banco MSB)
Datos	nnh (0nnnnnnnb)	Valor de control (nº de selección de banco MSB)

Selección de banco LSB

Estado	Bnh (1101nnnnb)	Cambio de control
Datos	20h (00100000b)	Cambio de control nº 32 (selección de banco LSB)
	nnh (0nnnnnnnb)	Valor de control (nº de selección de banco LSB)

Nº de cambio de programa

Estado	Cnh (1100nnnnb)	Cambio de programa
Datos	nnh (0nnnnnnnb)	Nº de cambio de programa (0-127)

4.2 Reloj de sincronización (F8h)

Recibir

Controla los parámetros que dependen de la señal de reloj de MIDI.

Reloj de sincronización

Estado	F8h (11111000b)	Reloj de sincronización

4.3 Detección activa (FEh)

Recibir

La comunicación MIDI se inicializa si no se recibe ningún dato en el plazo de 300 ms tras la recepción (se borrará Running Status, etc.).

Detección activa

Estado	FEh (11111110b)	Detección activa

4.4 Cambio de control (Bnh)

Recibir

Cuando "Control Change Rx Switch" está activado, los mensajes de cambio de control se reciben en el canal MIDI especificado por el parámetro "MIDI Rx Channel".
Sin embargo, si "Control Change Omni Switch" también está activado, los mensajes de cambio de control se recibirán en todos los canales MIDI, independientemente del ajuste de "MIDI Rx Channel".
La resolución del parámetro de cambio de control es de 128, independientemente del margen efectivo de los parámetros. Para realizar ajustes más precisos, utilice el cambio de parámetros.

Transmitir

Si "Control Change Tx Switch" está activado, los datos oportunos de cambio de control se transmiten cuando se edita un parámetro a través de los controles del panel, tal y como se especifica en los ajustes de la "Tabla de cambios de control MIDI" y "MIDI Tx Channel".
La transmisión no ocurre cuando se cambia de configuración.
En "Información complementaria 1" se incluyen casos en los que se asignan varios mensajes a un mismo parámetro.

Estado	Bnh (1011nnnnb)	Cambio de control
Datos	cch (0cccccccb)	Nº de cambio de control (1-31, 33-95, 102-119)
	vvh (0vvvvvvvb)	Valor de control (0-127)

4.5 Cambio de parámetros (F0h ~ F7h)

Recibir

Cuando “Parameter Change Rx Switch” está activado, los mensajes de cambio de parámetro se reciben en el canal MIDI especificado por el parámetro “Device ID (Rx Ch)”.

Transmitir

Si “Parameter Change Tx Switch” está activado, los datos oportunos de cambio de parámetro se transmiten cuando se edita un parámetro a través de los controles del panel, tal y como se especifica en los ajustes de la “Tabla de cambios de parámetros MIDI” y “MIDI Tx Channel”.
En “Información complementaria 1” se incluyen casos en los que se asignan varios mensajes a un mismo parámetro.
En “Información complementaria 2” se incluye información sobre el ajuste de los valores de los datos de los parámetros.

Estado	F0h (11110000b)	Mensaje exclusivo del sistema
Nº de identificación	43h (01000011b)	Nº de identificación del fabricante (YAMAHA)
Identificador de dispositivo	10h (0001xxxxb)	Canal de Rx/Tx (0-15)
Identificador de grupo	3Eh (00111110b)	Mezclador digital
Identificador de modelo	10h (00010000b)	Código de dispositivo (DME)
Dirección de parámetro	aah (0aaaaaaab)	Dirección de parámetro alta
	aah (0aaaaaaab)	Dirección de parámetro baja
Valor de datos de parámetro	ddh (0dddddddb)	dato 0
	ddh (0dddddddb)	dato 1
	ddh (0dddddddb)	dato 2
	ddh (0dddddddb)	dato 3
	ddh (0dddddddb)	dato 4
EOX	F7h (11110111b)	Final del mensaje exclusivo

Información complementaria 1

Mensajes transmitidos cuando se asignan varios mensajes al mismo parámetro

Los mensajes de transmisión MIDI del DME64N/24N se especifican en la “Tabla de cambios de control MIDI” y la “Tabla de cambios de parámetros MIDI”. La “Tabla de cambios de control MIDI” y la “Tabla de cambios de parámetros MIDI” se pueden configurar a través de la aplicación DME Designer.
Se pueden asignar varios mensajes a un mismo parámetro, pero el DME64N/24N sólo transmitirá uno de los mensajes asignados.
Los mensajes transmitidos son los siguientes:

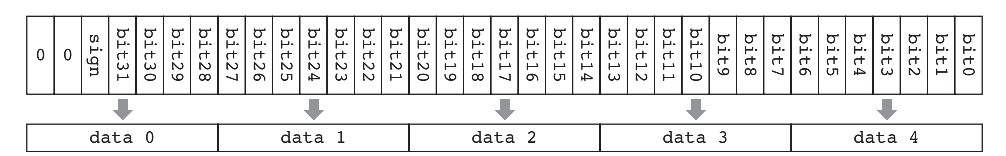
- Si se asigna un mensaje de cambio de control y un mensaje de cambio de parámetro al mismo parámetro → se transmite el mensaje de cambio de control.
- Si se asignan varios números de cambio de control al mismo parámetro → se transmite el mensaje con el número de cambio de control más bajo.
- Si se asignan varios números de cambio de parámetro al mismo parámetro → se transmite el mensaje con el número de cambio de parámetro más bajo.

Información complementaria 2

Ajuste de los valores de datos de parámetro del mensaje de cambio de parámetro

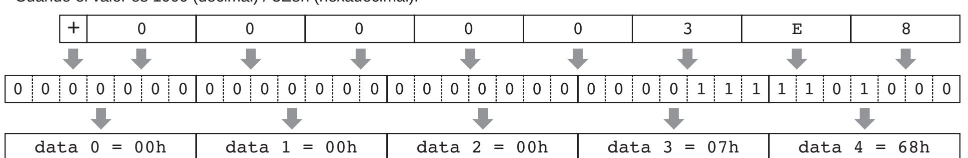
Los valores de parámetro para el cambio de parámetros se expresan como números enteros de 32 bits con o sin paridad.

- Se añade un bit de paridad (positivo: 0, negativo: 1) al bit con el valor más significativo (bit 31).
- Los parámetros fraccionarios se convierten de acuerdo con la tabla de números enteros.
- Para números enteros con paridad, los números negativos se expresan como el complemento de los "2".

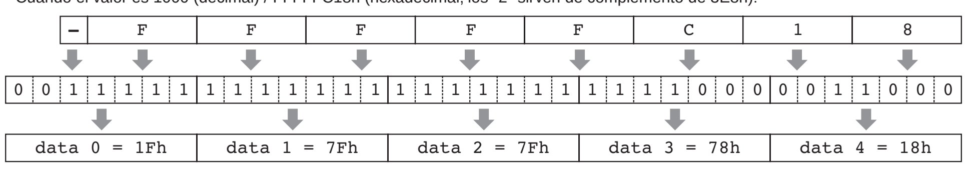


Ejemplo

• Cuando el valor es 1000 (decimal) / 3E8h (hexadecimal):



• Cuando el valor es 1000 (decimal) / FFFFFC18h (hexadecimal; los "2" sirven de complemento de 3E8h):



Apéndice

YAMAHA [Digital Mixing Engine] Date :31-MAR-2004
Model DME64N/24N MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	× × **************	× × ×	
Note Number : True voice		× **************	× ×	
Velocity	Note ON Note OFF	× ×	× ×	
After Touch	Key's Ch's	× ×	× ×	
Pitch Bend		○	○	
Control Change	0,32 1-31,33-95,102-119	○ *1 ○ *2	○ *1 ○ *2	Bank Select Assignable
Prog Change	: True #	○ 0 - 127 *1 **************	○ 0 - 127 *1 0 - 127	
System Exclusive		○ *3	○ *3	
Common	: Song Pos. : Song Sel. : Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	: Clock : Commands	× ×	○ ×	
Aux Mes-sages	: All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	× × × × × ×	× × × × ○ ○	

Notes: not include "DAW controller" command

*1 transmit/receive if program change switch is on.
*2 transmit/receive if control change switch is on.
*3 transmit/receive if parameter change switch is on.

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO ○ : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO × : No

Apéndice

Glosario

Términos	Explicaciones
100Base-TX	Una especificación física de una conexión de red Ethernet de 100 Mbps que utiliza cable UTP de categoría 5 con 2 hilos conductores y que se incluye en el estándar IEEE 802.3u. La distancia de transferencia de datos máxima es de 100 metros.
10Base-T	Una especificación física de una conexión de red Ethernet de 10 Mbps que utiliza cable UTP de categoría 3 con 2 hilos conductores y que se incluye en el estándar IEEE 802.3i. La distancia de transferencia de datos máxima es de 100 metros.
ADAT (cinta de audio digital Alesis)	Un formato de conexión de audio digital que utilizan los dispositivos de audio digital compatibles con ADAT. Un único cable "Tos-Link" óptico puede transportar ocho canales de audio digital.
AES/EBU (Audio Engineering Society/ European Broadcasting Union)	Un formato de audio digital desarrollado conjuntamente por AES y EBU. Se utiliza principalmente para la transferencia de audio digital entre equipos profesionales. Un conector puede controlar dos canales de audio digital (izquierda: número impar, derecha: número par). Con este tipo de conexión normalmente se utilizan conectores XLR estándar.
Ajustes iniciales	Los valores y ajustes iniciales de todos los parámetros editables que surtirán efecto cuando se encienda por primera vez un dispositivo después de salir de fábrica. También se denominan “ajustes predeterminados” o “ajustes iniciales de fábrica”.
Alimentación phantom	Un sistema de distribución de alimentación eléctrica que permite suministrar energía a los dispositivos junto con señales de audio a través de cables de audio equilibrados estándar. Se utiliza el término “phantom” (fantasma en inglés) porque el sistema utiliza los hilos conductores de audio para suministrar la energía sin interrumpir la señal de audio: la señal de audio no "ve" la energía eléctrica.
BNC (conector roscado de bayoneta, o Neill Concelman de bayoneta)	Un tipo de conector que se utiliza para realizar conexiones de alta frecuencia mediante cable coaxial fino. Un muelle interno asegura una buena conexión.
Cable STP (par trenzado blindado)	Un cable formado por una pareja de hilos trenzados y blindados que se utiliza para la transmisión de datos. Este tipo de cable es más resistente al ruido y a las interferencias que el cable UTP (par trenzado sin blindar).
Cable UTP (par trenzado sin blindar)	Un cable formado por una pareja de hilos trenzados sin blindar que se utiliza para la transmisión de datos. Este tipo de cable es menos costoso que el cable STP (par trenzado blindado) y se utiliza extensamente en las conexiones de red 10Base-T y 100Base-TX.
Cascada	Una manera de conectar equipos de audio digital Yamaha para permitir la transferencia de señales de audio, de control y de reloj. Las conexiones en cascada de equipos Yamaha utilizan conectores D-Sub de medio paso de 68 patillas.
Categoría 3	Especificaciones eléctricas de un tipo de cable UTP desarrollado conjuntamente por TIA (Telecommunications Industry Association) y EIA (Electronic Industry Alliance). Se especifican varias categorías de acuerdo con sus características eléctricas; los números de categoría superiores indican cables de mayor calidad. El cable de categoría 3 se puede utilizar para alcanzar velocidades de transmisión de hasta 10 MHz.
Categoría 5	Especificaciones eléctricas de un tipo de cable UTP desarrollado conjuntamente por TIA (Telecommunications Industry Association) y EIA (Electronic Industry Alliance). Se especifican varias categorías de acuerdo con sus características eléctricas; los números de categoría superiores indican cables de mayor calidad. El cable de categoría 5 se puede utilizar para alcanzar velocidades de transmisión de hasta 100 MHz.
CobraNet	Un sistema de red de audio desarrollado por Peak Audio (una división de Cirrus Logic, Inc.) que permite transmitir y recibir en tiempo real varios canales de señales de audio digital sin comprimir a través de una red Fast Ethernet (100 megabits/segundo).
Componente	Los módulos básicos que se combinan para crear sistemas de audio DME64N/24N. Además de procesadores de audio completos, como mezcladores, compresores, efectos, cruces, etc., también hay disponible una gama de funciones más pequeñas, como mandos deslizantes, conmutadores, controles de efecto panorámico y medidores. Los componentes también se pueden personalizar.
Concentrador de conmutación	Un concentrador de red que conecta automáticamente sólo aquellos puertos a través de los cuales tiene lugar la comunicación en cada momento. De esta manera se reduce la carga de la red al tiempo que se aumenta la seguridad. Este tipo de concentrador puede actuar a menudo como intermediario entre dispositivos que utilizan velocidades de transmisión y estándares diferentes.
Configuración	Un conjunto de componentes y conexiones que forman un sistema de audio en el DME64N/24N.
D-Sub	Otra forma de conector habitual que recibe su nombre de la forma en "D" del conector. Este tipo de conector se puede fijar de modo seguro mediante tornillos. Se utilizan "patillas" individuales para conectar cada uno de los hilos conductores del cable. Los conectores D-Sub están disponibles con 9, 15, 25 y 37 patillas y en otros tamaños.
Dirección MAC (control de acceso al medio)	La dirección MAC también se conoce como dirección Ethernet y es una dirección independiente que se asigna a todos los dispositivos Ethernet utilizados en todo el mundo. Dos dispositivos no pueden compartir la misma dirección.

Términos	Explicaciones
DSP (procesador de señales digitales)	Un chip semiconductor (LSI), o un dispositivo que contiene uno o más chips semiconductores, desarrollado específicamente para procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real. Resulta idóneo para procesar audio digital.
Escena	Una configuración de audio completa que incluye datos de configuración y los parámetros predeterminados de componentes relacionados. En un sistema de audio DME64N/24N se puede almacenar un máximo de 999 escenas para cada zona.
Ethernet	Un protocolo de red desarrollado conjuntamente por Xerox, DEC e Intel y codificado en el estándar IEEE 802.3. Las velocidades de transferencia se han incrementado a 100 Mbps, 1000 Mbps y 10 Gbps desde los 10 Mbps iniciales, al tiempo que se ha mantenido la compatibilidad de las redes.
Euroblock	Un sistema de conector formado por una clavija y una toma que permite realizar sencillas conexiones sin soldadura para una gama de instalaciones y dispositivos. Para realizar la conexión basta con insertar el hilo en la ranura de la clavija, apretar el tornillo y enchufarla en la toma.
Frecuencia de muestreo	El número de veces por segundo que se "muestrea" una señal de audio analógico cuando se convierte en audio digital.
GPI (interfaz de uso general)	Una interfaz de control de uso general que se puede utilizar para permitir el control del DME64N/24N a través de dispositivos externos y controladores personalizados. Las conexiones se realizan mediante un conector Euroblock. Los paneles de control opcionales CP4SW, CP1SF y CP4SF también se conectan a través de GPI.
MIDI (Musical Instrument Digital Interface - interfaz digital para instrumentos musicales)	Un estándar internacional para la comunicación de datos entre instrumentos musicales electrónicos y dispositivos de audio.
Parámetro predeterminado	El conjunto de parámetros de todos los componentes de una configuración.
Reloj	Una señal que se utiliza para sincronizar varios dispositivos de audio digital interconectados. La frecuencia de reloj será idéntica a la frecuencia de muestreo de la señal de audio que se está procesando.
RJ-45	Un conector modular de 8 hilos conductores que se utiliza para realizar conexiones telefónicas RDSI y de cables Ethernet. Su aspecto es similar al de los conectores RJ-11 que se utilizan para conectarse a la línea telefónica, pero el conector es algo más grande. “RJ” son las siglas inglesas de “clavija registrada”, y es un tipo de conector incluido en los estándares USOC (Universal Service Ordering Codes) de Bell System.
Router	Un equipo que transmite datos en una red seleccionando la ruta más eficaz.
RS-232C	Un protocolo de comunicación serie que permite transferir datos a distancias de hasta 15 metros. Las interfaces RS-232C suelen utilizar conectores D-Sub de 9 patillas. “RS” son las siglas inglesas de “estándar recomendado", y es uno de los estándares desarrollados por EIA (Electronic Industry Alliance).
RS-422	Un protocolo de comunicación serie equilibrado que permite transferir datos a distancias de hasta 1 kilómetro. RS-422 ofrece velocidades de transmisión de datos superiores a las del protocolo RS-232C, y su fiabilidad también es mayor.
Tarjeta mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface - interfaz de audio digital general de Yamaha)	Un estándar de tarjetas de E/S que se pueden instalar en los productos de audio Yamaha.
TDIF (formato de interfaz digital Tascam)	Un estándar de interfaz digital utilizado por la empresa TEAC (TASCAM). A través de un conector D-Sub de 25 patillas se controlan ocho canales de entrada y salida de audio digital.
USB (bus serie universal)	Un bus serie que se utiliza principalmente para conectar periféricos a un ordenador. El estándar USB 1.1 ofrece velocidades de transferencia de datos de hasta 12 Mbps.

Índice

+48V 55
Botones [◀] [▲] [▼] [▶] 17
100Base-TX (Glosario) 74
10Base-T (Glosario) 74
Indicador [96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz] 16

A

Conector [AC IN] 18
Activación/desactivación del silenciamiento 42
Activar escena 43
ADAT (cinta de audio digital Alesis) (Glosario) 74
AES/EBU (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) (Glosario) 74
Ajustes iniciales (Glosario) 74
Alimentación phantom (Glosario) 74
Almacenar escena (operación) 43
Área 13
Asignación de las patillas de los conectores 66
Audio 24

B

Barra de desplazamiento de páginas 39
Battery 48
Bloqueo del panel 39
BNC (conector roscado de bayoneta, o Neill Concelman de bayoneta) (Glosario) 74
Bucle de cascada 32

C

Cable STP (par trenzado blindado) (Glosario) 74
Cable UTP (par trenzado sin blindar) (Glosario) 74
Botón [CANCEL] 17
Botón [CANCEL] (ICP1) 57
Card Name 52
Página CASCAD 55
Página de configuración de los conectores Cascade (CASCAD) 55
Cascada (Glosario) 74
Cascade (página WCLK) 51
Conectores [CASCADE IN] [CASCADE OUT] 19, 32
Conexión CASCADE 32
Categoría 3 (Glosario) 74
Categoría 5 (Glosario) 74
CH (doble canal) (página Slot) 52
CH (página MIDI) 53
CobraNet (Glosario) 74
Conexión CobraNet 37
Componente 14
Componente (Glosario) 74
Concentrador de conmutación (Glosario) 74
Conexión 24
Configuración 14
Configuración (Glosario) 74
Control Change 53
Control de dispositivos 24
Control de zonas 24
Control del nivel de salida 42
Control [PHONES LEVEL] 17
Controlador de red DME-N 27
Controlador USB-MIDI 26
CP1SF 59
CP4SF 59
CP4SW 59

D

Date 48
DAW 52
Dimensiones 68
Dirección MAC (control de acceso al medio) (Glosario) .. 74
Disco 17
Página de configuración de pantalla (Disp) 49
Página Disp 49
Dispositivo de reloj auxiliar 33
Dispositivo de reloj principal 33
DME Designer 15
DSP (procesador de señales digitales) (Glosario) 75
D-Sub (Glosario) 74

E

E/S de control 65
Botón [ENTER] 17
Botón [ENTER] (ICP1) 57
Escena 14
Escena (Glosario) 75
Pantalla de nivel de entrada/salida 46
Especificaciones 65
Pantalla de espectro 45
Ethernet (Glosario) 75
Conexión Ethernet 27
Euroblock 35
Euroblock (Glosario) 75
Indicador [EXT. CLOCK] 16

F

Botón [F1] (ICP1) 56
Botón [F2] (ICP1) 56
Botón [F3] (ICP1) 56
Botón [F4/UTILITY] (ICP1) 56
Botón [F5] (ICP1) 57
Botón [F6/MUTE] (ICP1) 57
Filtro de paso alto 55
Format (página Slot) 52
Formato (página HA) 54
Formato de datos MIDI 69
Frecuencia 45
Frecuencia de muestreo (Glosario) 75

Frecuencia del filtro de paso alto 55
Frq 55
Fs 51
Función de monitor de sonda 44

G

Gain 55
Conector [GPI] 18, 31
GPI (interfaz de uso general) 31
GPI (interfaz de uso general) (Glosario) 75
Conexión GPI 31

H

HA 54
Página de configuración del preamplificador (HA) 54
Página HA 54
Head Margin 55
Botón [HOME] 17
Botón [HOME] (ICP1) 57
Host 52
HPF 55

I

Icono de bloqueo del panel 39
ICP1 56
Conectores [IN] y [OUT] 19, 35
Página Info 48
Información sobre escenas 39
Información sobre la calibración 53
Int 51
Interruptor [POWER] 17
Interruptor principal de la alimentación phantom 55
IP Adr. 49

L

LCD Backlight 49
LCD Contrast 49
Botón [LEVEL] 17
Link Mode 49
Página Lock 50

M

MAC Adr. 49
MAX 53
Indicador [MASTER] 17
Mensaje de error 61
Mensaje de estado 61
Meter Fall Time 49
Meter Peak Hold 49
MIDI (Musical Instrument Digital Interface - interfaz digital para instrumentos musicales) (Glosario) 75
Conectores [MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU] 19
Conexión MIDI 30
Indicador [MIDI] 17
Página de configuración de MIDI (MIDI) 52
Página MIDI 52
MIN 53
Página de parámetros de configuración varios (Misc) 51
Página Misc 51
Mixer I/O 55
Botón [MONITOR] 17
Monitorización 44
Montaje de la cubierta de seguridad 20
Botón [MUTE] 17

N

Name 48
Página de ajustes de red (Net) 48
Página Net 48
Conector [NETWORK] 19, 27
Indicador [NETWORK] 16
Nivel de salida de las bandas 45
Pantalla del indicador de nivel 46
Nombres de los parámetros definidos por el usuario 39

O

Opciones 56

P

Panel frontal 16
Panel Lock Boot 50
Panel Lock Target (página Lock) 50
Panel posterior 18
Pantalla 17
Parameter Change 53
Parámetro de activación/desactivación ON/OFF 42
Parámetro de lista 41
Parámetro definido por el usuario 14
Parámetro definido por el usuario (edición) 42
Parámetro numérico 40
Parámetro predeterminado (Glosario) 75
Pantalla de edición de parámetros 40
Indicador [PEAK] 17
Pinza del cable 20
Preparación 20
Pantalla principal 39
Program Change 53

R

Ranuras de E/S 19
Reinicializar (página Slot) 52
Reloj 24
Reloj (Glosario) 75
Remote (página Misc) 51
Conector [REMOTE] 19, 34
Conexión REMOTE 34
Reset (página GPI) 53
Retención de pico (pantalla de espectro) 45
Retención de pico (pantalla del indicador de nivel) 46
RJ-45 (Glosario) 75

Router (Glosario) 75
RS-232C (Glosario) 75
RS-422 (Glosario) 75

S

Indicador de nivel de salida 39
Botón [SCENE] 17
Botón [SCENE] (ICP1) 57
Indicador [SCENE NUMBER] 17
Scene Store (página Misc) 51
Página de configuración de la seguridad (Lock) 50
Selección de canal izquierdo/derecho 45
Indicador [SIGNAL] 17
Indicador de silenciamiento 39
Sistema auxiliar de la zona 13
Sistema principal de la zona 13
SLOT1-4 51
Página de información sobre ranuras (Slot) 52
Página Slot 52
Solución de problemas 63
SP (doble velocidad) 52

T

Tarjeta de E/S 22
Tarjeta de E/S (procedimiento de instalación) 23
Tarjeta mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface - interfaz de audio digital general de Yamaha) (Glosario) 75
TDIF (formato de interfaz digital Tascam) (Glosario) 75
Toma [PHONES] 17
Tornillo de conexión a tierra 18

U

Unit No 55
USB (bus serie universal) (Glosario) 75
Conector [USB] 16
Conexión USB 26
User Defined Lock 50
Pantalla de utilidades 47
Pantalla de utilidades (funcionamiento) 48
Botón [UTILITY] 17
Utility (página Lock) 50

V

Version 48

W

WCIN 51
WCLK (página HA) 54
Página de configuración del reloj (WCLK) 51
Página WCLK 51
Conectores [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT] 19, 33
Conexión WORD CLOCK 33

Z

Zona 13
Zona (página Net) 48

Apéndice

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP. Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA
Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS
Yamaha Music Central Europe,
Branch Nederland
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

BELGIUM/LUXEMBOURG
Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Belgium
Rue de Geneve (Genevastraat) 10, 1140 - Brussels,
Belgium
Tel: 02-726 6032

FRANCE
Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL
Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2313

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Manual Library
http://www2.yamaha.co.jp/manual/spanish/

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation

WC32990 406MWCP7.2-01A0
Printed in Japan

Este documento se ha impreso en papel sin cloro alguno, con tinta de soja.